అను లాటిన్ మాటకు అర్థం 'మాత్రమే'; 'ఇప్సే' అనగా 'నేను'). ప్రపంచంలో నే నొక్కడ్నే ఉన్నాననీ, యితర వ్యక్తులున్న ప్రపంచమంతా నా మానసిక భ్రాంతి అనీ చెప్పే యీ తాత్త్వికధోరణి ఎంత అర్థరహితమైనదో వేరే చెప్పనక్కర్లేదు.

స్వీయాత్మక భావవాదం ఏ రూపాల్లో వ్యక్తం చేయబడినా తప్పని సరిగా సోలిప్సిస్టు నిర్ధారణలకే అది దారితీస్తుంది. స్వీయాత్మక భావవాదం తప్పు అనడానికి యిదే చక్కని తార్కాణం.

తత్వశాస్త్రంలో "తృతీయమార్గ" స్థాపనకు యత్నం

ప్రపంచానికి మూలం చైతన్యమని బాహాటంగా చెప్పే భావవాద సిద్ధాంతాలతో బాటు, భావవాదాన్ని కప్పిపుచ్చి భౌతికవాదానికీ భావవాదానికీ కూడ అతీతంగా కనబడే సిద్ధాంతాలు కూడా కొన్ని ఉన్నాయి. ఇవి తాత్త్విక రంగంలో "తృతీయమార్గం"గా చెలామణీ అవుతున్నాయి. అట్టి ధోరణుల్లో ఒకటి *పాజిటివిజం*.

పాజిటివిజం గతశతాబ్దపు పూర్వార్థభాగంలో తలెత్తింది. బూర్జువా ప్రపంచంలో అత్యధిక ప్రభావం గల తాత్త్విక ధోరణి ప్రస్తుతం యిదే. ప్రకృతి శాస్త్రజ్ఞులు దీన్నెక్కువగా అభిమానిస్తారు.

పాజిటివిస్టులు తమకు ముందున్న తత్వశాస్త్రమంతా అధిభౌతిక వాదమని ఖండిస్తారు. వీరి అవగాహన ప్రకారం అధిభౌతికవాదమంటే అనుభవాని కతీతమైన, శాస్త్రీయ పరిష్కారానికి వశంకాని సమస్యలను గురించి నిరర్థకమైన వాగ్వాదనలు జరపడం. పదార్థమా? చైతన్యమా? ఏది ప్రధానం అనే కీలక ప్రశ్నకు యిది ప్రత్యేకంగా వర్తిస్తుందని వీరంటారు. విజ్ఞానశాస్త్రం తన దృష్టిని ప్రత్యక్ష పరిశీలనలకు లొంగే వాస్తవ విషయాలమీదే కేంద్రీకరించాలనీ, వాటి భౌతిక పునాదినిగాని ఆధ్యాత్మికమూలాన్నిగాని తెలుసుకొనేందుకు ప్రయత్నించరాదనీ పాజిటివిస్టులు

అంటారు. అట్టి పునాదివి. మూలాన్ని తెలుసుకొన యత్నించే తత్వశాస్త్రం నిరర్థకమని వారి అభిప్రాయం. తత్వశాస్త్రంయొక్క అవసరం లేకుండానే విజ్ఞానశాస్త్రం చక్కగా అభివృద్ధి చెందగలదనీ, విజ్ఞానశాస్త్రమే తత్వశాస్త్రమనీ వీరి వాదన.

పాజిటివిస్టులు తాము భౌతికవాదులమూ కాము, భావవాదులమూ కామని చెప్పుకుంటారు. అనుభవైకవిషయాలను మాత్రమే తాము అన్వేషిస్తామనీ, ఆ విధంగా తాము విజ్ఞానశాస్త్రజ్ఞులమనీ చెప్పుకుంటారు. కాని యీ ముసుగు క్రింద భావవాదధోరణి దాగియుంది. ఎందుచేతంటే, తత్వశాస్త్రానికి సంబంధించిన కీలకప్రశ్నకు జవాబు చెప్పకుండా ఏ శాస్త్రమూ దానికి జవాబుచెప్పలేదనే నిర్ధారణకు పాజిటివిస్టులు వచ్చారు. అంటే భౌతిక ప్రపంచంనుంచి వారు వేరుపడిపోయా రన్నమాట; స్వీయచైతన్య మనే చట్రంలోపల కూరుకుపోయి, వాస్తవజగత్తుకు దూరమయా రన్నమాట. ఆ విధంగా వీరు స్వీయాత్మక భావవాదమనే రొంపిలో దిగబడ్డారు.

తరచుగా వీరు "వాస్తవవిషయాలు" అనేమాట ఉపయోగిస్తూ ఉంటారు. దానికి వీరు చెప్పే అర్థం అనుభూతులు. మనకు ప్రత్యక్షంగా ప్రసాదింపబడిన విషయాలు ఇంద్రియానుభూతులేననీ, వాటి పరిశీలనకే మనం పరిమితమవాలనీ పాజిటివిస్టులు వాదిస్తారు.

బూర్జువా పాజిటివిస్టు తత్వవేత్తలు తాము భావవాదానికీ భౌతికవాదానికీ కూడ "అతీతుల" మంటారు. కాని వాస్తవానికి భావవాదులతో కలిపి భౌతికవాదాన్ని ప్రతిఘటిస్తారు. అసలు వారు భావవాద ధోరణికి చెందినవారే. భౌతికవాదాన్ని వారు అధిభౌతికవాదమని ఖండిస్తారు. ప్రపంచం మన మనస్సులబయట స్వతంత్రంగా ఉంటుందని భౌతికవాదులు చెప్పేదాన్ని వక్రంగా చిత్రించి, "అనుభవమనే హద్దులను వారు దాటిపోతున్నా"రంటూ తప్పు అర్థం చెబుతారు. వారి ఆరోపణ ఎంత

అర్థరహితమైనదో ప్రత్యేకంగా రుజువుచేయ నవసరంలేదు. భౌతిక ప్రపంచం బాహ్యమైనదనే సిద్ధాంతం సరాసరి మానవజాతియొక్క మొత్తం అనుభవంనుంచి ఉత్పన్నమైంది.

మార్క్సిస్టు భౌతికవాదం అధి భౌతికవాదానికి (Metaphysics)* పూర్తిగా వ్యతిరేకం. అస్తిత్వం లేని "అంతస్సత్యా"న్ని గురించి మాట్లాడే అధిభౌతికవాదానికి కూడా అది వ్యతిరేకమే. ప్రపంచానికి "భావం" మూలమని చెప్పే భావవాదుల అధిభౌతికవాదాన్నీ, ఈశ్వరుణ్ణి గురించీ ఆత్మయొక్క శాశ్వతత్వాన్ని గురించీ చెప్పే మతబోధకుల అధిభౌతిక వాదాన్నీ కూడ అది వ్యతిరేకిస్తుంది. అంతేకాక, భౌతిక ప్రపంచం మన మనస్సుల బయట స్వతంత్రంగా ఉన్నదనే సిద్ధాంతం అధిభౌతిక వాదమని చెప్పి దాన్ని ఖండించేందుకు పాజిటివిస్టులు చేసే ప్రయత్నాన్ని మార్క్సిస్టు భౌతికవాదం దృఢనిశ్చయంతో ఎదుర్కొంటుంది. పాజిటివిజం తాను చేసే పాపాన్ని యితరులకు అంటగడుతుంది. "భౌతికవాద అధిభౌతికవాదం" (Materialist metaphysics) అనే ఒక సిద్ధాంతాన్ని సృష్టించి, దాన్ని ఖండించే పేరుతో స్వీయాత్మక భావవాదుల అధిభౌతికవాదాన్ని ఆచరణలో ప్రచారం చేస్తుంది.

తత్వశాస్త్రచరిత్ర అంతా పరిశీలిస్తే, భౌతికవాదమూ భావవాదమూ తప్ప "మూడవ"వాద మేదీ లేదని రుజువవుతుంది. పాజిటివిజాన్ని స్వీకరించిన పాశ్చాత్యశాస్త్రజ్ఞులు, సాంకేతికనిపుణులు ఈ విషయా న్నెంత త్వరగా గ్రహిస్తే అంత త్వరగా పాజిటివిస్టు గందరగోళంనుంచి వారు

---

* తత్వశాస్త్రంలో "అధిభౌతికవాదం" అనే మాట రెండు అర్థాల్లో ఉపయోగింపబడుతోంది. మొదటిది ప్రపంచాన్ని గురించిన గతితార్కిక విరుద్ధ భావం. రెండవది ఇంద్రియాల కతీతమైన వస్తు"తత్వాన్ని" గురించిన, "అసలు" ప్రపంచాన్ని గురించిన ఊహాత్మక శాస్త్రవిరుద్ధ భావం. అధిభౌతికవాదాన్ని గురించి రెండవ అధ్యాయంలో యింకా వివరంగా ఉంది.

బయటపడి, దృఢమైన, శాస్త్రీయమైన భౌతికవాద పునాదిమీద నిలబడ గల్గుతాయి.

20 వ శతాబ్ది ప్రారంభంలో పాజిటివిజం *మాకిజం* రూపం ధరించింది. దీన్ని ప్రతిపాదించింది ఎర్నెస్ట్‌మాక్. ఇతడు ఆస్ట్రియన్ భౌతిక శాస్త్రవేత్త తత్వశాస్త్రజ్ఞుడూను. *మాకిజం* ఎంపిరియో క్రిటిసిజం అని కూడ వ్యవహరింపబడుతూ వచ్చింది. ("ఎంపిరిసిజం" అనగా "అనుభవం"; "క్రిటిసిజం" అంటే "విమర్శ)

మాక్, అతని అనుచరులు—ముఖ్యంగా అతని రష్యన్ శిష్యుడు ఎ. బోగ్డనోవ్ — భౌతికవాదంలోని, భావవాదంలోని "పాక్షికత"ను తాము అధిగమించినట్లు చెప్పుతున్నారు. కాని వాస్తవంలో మాక్ తత్వశాస్త్రం ప్రధానంగా స్వీయాత్మక భావవాదానికి చెందిన ధోరణి.

ప్రపంచంయొక్క ప్రాథమిక "మూలపదార్థాలు" ఇంద్రియానుభూతులని మాక్ వాదన. ప్రతిది "మూలపదార్థాల (ఇంద్రియానుభూతుల) సంశ్లిష్ట సంచయం"; మానవుడు ప్రపంచాన్ని గురించి ఆలోచించేక్రమంలో యీ "మూలపదార్థాలు" ఒక క్రమబద్ధమైన రూపం ధరించాయి; ప్రకృతి అంతా యీ "మూలపదార్థాల పర్యవసానం". మనచుట్టూ వున్న ప్రపంచాన్ని ఇంద్రియానుభూతుల్లోకి మార్చేయవచ్చు. ఇదీ ప్రపంచాన్ని గురించిన మాకియన్ అవగాహన.

అయితే, మాకియన్లు తమ అభిప్రాయాల్లోని స్వీయాత్మక భావవాద మూలాన్ని జాగ్రత్తగా కప్పిపెట్టారు. ఇందుకై, మూలపదార్థాలు (ఇంద్రియానుభూతులు) భౌతికమైనవీ కాక, భావసంబంధమైనవీ కాక "తటస్థ" స్వభావం కలిగి ఉన్నాయని వాదించారు.

ఇదే విధంగా, తమ తత్వశాస్త్రం "అనుభవం"మీదనే పూర్తిగా ఆధారపడియుందనీ, జ్ఞానానికంతకూ మూలం అనుభవమేననీ వాదించడం ద్వారా వారు తమ భావవాదాన్ని కప్పిపెట్టుకొన జూచారు.

మాకిజంలోని అభివృద్ధి నిరోధకత్వాన్ని లెనిన్ "మెటీరియలిజం అండ్ ఎంపిరియో క్రిటిసిజం" అనే పుస్తకంలో విమర్శించారు. మాకియన్లు "అనుభవం"మీద ఆధారపడినంతమాత్రాన వారి తత్వశాస్త్రం శాస్త్రీయమైన దెలాకాదో ఆయన నిరూపించాడు."అనుభవం" అనేమాటకు భౌతికవాద దృష్టితో ఒకఅర్థం, భావవాదదృష్టితో మరో అర్థం చెప్పవచ్చు. జ్ఞానమే మన అనుభవాని కంతకూ మూలమని భౌతికవాదులు గుర్తించే మాట నిజమే. కాని యీ అనుభవం బాహ్యప్రపంచానికి సంబంధించినదని నొక్కి చెబుతారు. మరో విధంగా చెప్పాలంటే, మన అనుభవం భౌతికమైనది. మాకియన్లు కూడ జ్ఞానానికి మూలం అనుభవమేనని అంగీకరిస్తారు. కాని భౌతిక వాస్తవికతను వారు గుర్తించరు. అది అనుభవంలో వ్యక్తమవుతుందని అసలే అంగీకరించరు. పైగా, అనుభవం భౌతిక ప్రపంచానికి సంబంధించింది కాదనీ, ఇంద్రియానుభూతులకు భావాలకు సంబంధించిందనీ వారి అభిప్రాయం. వీటికే మన పరిశీలనలు పరిమితమై వుండాలంటారు. క్లుప్తంగా చెప్పాలంటే, వాస్తవంలో మాకియన్లు స్వీయాత్మక భావవాదాన్ని అనుసరించారు.

"తటస్థ మూలపదార్థం" లాంటి శద్దాల్ని ఉపయోగించడంద్వారా మాకియన్లు భౌతికవాదానికీ, భావవాదానికీ కూడ తాము అతీతుల మనిపించుకోడానికి చేసిన ప్రయత్నం ఒక తాత్వికయుక్తి అని కూడా లెనిన్ ఖండించాడు. ఆయ నిలా వ్రాశాడు :

"ఇంద్రియానుభూతి అంటే ఏమిటో అందరికీ తెలుసు. కాని మానవుని కతీతంగా, మానవునికి ముందే ఇంద్రియానుభూతి ఉందనడం అర్థంలేని విషయం; సారంలేని సిద్ధాంతం; భావవాదుల సృష్టి" ("మెటీరియలిజం అండ్ ఎంపిరియో క్రిటిసిజం" – మాస్కో, 1952; పుట 282). మాకియన్లు చెప్పే "తటస్థ మూలపదార్థాలు" నిజానికి ఇంద్రియానుభూతు

లనీ. అవే ప్రపంచానికంతకూ మూలమనే సిద్ధాంతం స్వీయాత్మక భావవాద మనీ లెనిన్ నిరూపించాడు.

మానవునికి ముందు ప్రకృతి ఉందా? అని లెనిన్ మాకియన్లను ప్రశ్నించాడు. ప్రకృతి మానవచైతన్యం యొక్క సృష్టి అయినట్లయితే, ఇంద్రియానుభూతుల స్థాయికి దాన్ని దించినట్లయితే, అప్పుడు మానవుడే ప్రకృతిని సృష్టించినట్లవుతుంది; ప్రకృతి మానవుణ్ణి సృష్టించినట్లు కాదు. కాని ప్రకృతిశాస్త్రాలు మానవునికి ముందే ప్రకృతి వుందని రుజువుచేసినట్లు మనకు తెలుసు.

మానవుడు ఆలోచించేది మెదడు సహాయంతోనేనా? అని ప్రశ్నించాడు లెనిన్ మాకియన్లను. వారి సిద్ధాంతాన్ననుసరించి మానవుని మెదడే "మూలపదార్థాల సంశ్లిష్ట సంచయ"మని. అంటే ఇంద్రియానుభూతుల సంచయం లేదా మనోవ్యాపారాల ఫలితం అనే నిర్ధారణకు రావలసి యుంటుంది. కాని అలాంటి నిర్ధారణకు వస్తే. మానవుడు మెదడు సహాయం లేకనే ఆలోచిస్తాడనుకోవలసి వస్తుంది; ఆలోచన మెదడును "నిర్మించిం"దన్న అభిప్రాయానికి రావలసి యుంటుంది.

"నేను కాక యితర ప్రజలు ఉన్నారా?" అని ప్రశ్నించాడు లెనిన్ మాకియన్లను. మాకియన్ తత్వశాస్త్రంనుంచి అనివార్యంగా మనమొక నిర్ధారణకువస్తాం. అదేమంటే ఇతర ప్రజలందరూ నా ఇంద్రియానుభూతుల సంశ్లిష్టసంచయం; అంటే నా మెదడునుంచి ఉత్పన్నమైన వారు.

మాకియన్ తత్వశాస్త్రం సోలిప్సిజంకు దారితీసింది. కనుకనే అది రుజువుకు నిలబడలేకపోయింది. 20వ శతాబ్ది ప్రారంభంలో దానికి విశేషవ్యాప్తి ఉండేది. కాని మూడవ దశాబ్దంలో అది శిథిలమయింది. దాని స్థానే సరికొత్త పాజిటివిస్టు ధోరణులు తలఎత్తాయి.

భావవాదంయొక్క పునాదులు

భావవాదం ప్రపంచాన్ని గురించి అపసవ్యమైన, అపభ్రంశమైన దృక్పథం కలిగిస్తుంది. ఆలోచనకూ, దాని భౌతిక పునాదికీ మధ్యనున్న వాస్తవసంబంధాన్ని వక్రంగా చిత్రిస్తుంది. కొన్ని సందర్భాల్లో, సత్యాన్ని బుద్ధిపూర్వకంగా తలక్రిందులు చేయాలనే కోర్కెనుంచి, లేదా తప్పిపుచ్చా అనే కోర్కెనుంచి అది ఉత్పన్నమవుతుంది. ఇదే ఆధునికయుగంలో తరచు ఒక లక్ష్యంగా ఉంది. ఎందుచేతంటే, బూర్జువా తత్వశాస్త్రజ్ఞులు భావవాదాన్ని ప్రచారం చేయడం ద్వారా పాలకవర్గం యొక్క మెప్పు సంపాదించడానికి కుతూహలపడుతున్నారు. కాని తత్వశాస్త్ర చరిత్రలో, నిష్కల్మషంగా సత్యాన్వేషణ చేసే తత్వవేత్తల "నిష్కపటమైన పొరబాట్ల" నుంచే భావవాద సిద్ధాంతాలు ఆవిర్భవించినట్లు అనేక ఉదాహరణలవల్ల తెలుసుకోవచ్చు.

జ్ఞానసంపాదన చాల క్లిష్టమైన బహుముఖమైన క్రమం. (దీన్ని గురించి పాఠకులు 3వ అధ్యాయంలో తెలుసుకుంటారు). అందుచేత, దీన్ని ఒకే పార్శ్వంనుంచి వీక్షించే ప్రమాదం ఎల్లప్పుడూ ఉంది. ఏదోఒక పార్శ్వానికి అమితప్రాధాన్యమిచ్చే ధోరణీ, దానికి సార్వజనీనత అపాదించే ధోరణీ, యితర పార్శ్వాలతో దానికెట్టి సంబంధం లేనట్లు భావించే ధోరణీ తరచు కనిపిస్తుంది. భావవాదులు సరిగ్గా యీ విధానమే అవలంబిస్తారు. ఉదాహరణకు, బాహ్యప్రపంచాన్ని గురించిన మన జ్ఞానమంతా ఇంద్రియానుభూతులనుంచి లభిస్తుందనే వాస్తవాన్ని మాకియన్లు, తదితరభావవాదులు సామాన్యీకరించి (Generalise), ఇంద్రియానుభూతులకు కారణమైన భౌతికపదార్థాలనుంచి వాటిని వేరుచేసి, ప్రపంచమంతా ఇంద్రియానుభూతులమయమనే భావవాద సిద్ధాంతాన్ని రూపొందించారు.

జ్ఞానసంపాదనక్రమంలో, వాస్తవికతకు దూరమై భ్రాంతులకు లోనయ్యే ప్రమాదమూ, ఊహాత్మక సంబంధాలు వాస్తవసంబంధాలని

భ్రమపడే ప్రమాదమూ యెల్లప్పుడూ ఉంటుందని లెనిన్ తెలియజేశాడు. సంకుచితత్వం, పాక్షికదృష్టి, స్వీయాత్మకధోరణి, స్వీయాత్మక అంధత్వం —యివే భావవాదానికి పునాదులు. ఇవి జ్ఞానసంపాదన క్రమంలోనే ఉత్పన్నమవుతాయి.

కాని, యీ వేళ్ళనుంచి "మొక్క" మొలవాలంటే జ్ఞానసంపాదన క్రమంలో వచ్చే పొరబాట్లు భావవాదధోరణిగా - భౌతికవాదానికీ, భౌతికవాద ప్రకృతి శాస్త్రానికీ విరుద్ధమైన భావధోరణిగా రూపొందాలంటే, కొన్ని నిర్దిష్టమయిన సామాజిక పరిస్థితులు అవసరం. అంతేకాదు; ఈ పొరబాటు అభిప్రాయాలు కొన్ని సామాజిక శక్తులకు ఉపయోగపడేవిగా ఆ శక్తులచే బలపరచబడేవిగా కూడ వుండాలి. ప్రపంచాన్నిగురించి తెలుసుకునేటప్పుడు, అంటే జ్ఞానసంపాదనక్రమంలో, మనం పాక్షికదృష్టి నవలంబిస్తే, స్వీయాత్మక దృష్టి నవలంబిస్తే భావవాద మనే ఊబిలో దిగబడతాం. అది "పాలకవర్గాల (వానిపయజమానుల ప్యూడల్‌భూస్వాముల పెట్టుబడిదారుల) ప్రయోజనాలచే పటిష్ఠమవుతుం"దని లెనిన్ వ్రాశాడు. భావవాదంయొక్క వర్గ పునాదు లివే.

భావవాదానికి ఈశ్వరవాదంతోను, మత సిద్ధాంతాలతోను సంబంధం వుండటాన్నిబట్టి దాని అభివృద్ధినిరోధక స్వభావం స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది. ప్రతి భావవాదధోరణి అంత్యపరిశీలనలో ఈశ్వరసిద్ధాంతాన్ని, మతతత్వాన్ని అతిసున్నితంగా సమర్థిస్తుందని లెనిన్ చెప్పాడు. భావవాదం బహిరంగంగా మతాన్ని సమర్థిస్తూ ప్రకటనలు చేయకపోయినా, వాస్తవంలో భావవాద పునాదులూ, మతంయొక్క పునాదులూ ఒకటే. కనుకనే క్రైస్తవపీఠం (Church) ఎల్లప్పుడూ భావవాదాన్ని పట్టుదలతో బలపరుస్తూ వుంటుంది; భౌతికవాదంపట్ల శత్రువైఖరి నవలంబిస్తుంది; సాధ్యమైనప్పుడల్లా భౌతిక వాదుల్ని నానాహింసలకు గురిచేస్తూ వుంటుంది.

7. ఆధునిక బూర్జువా తత్వశాస్త్రం

తత్వశాస్త్రం రెండువేల సంవత్సరాల క్రిందట ఎంత పాక్షికంగా ఉండేదో, ఇప్పుడుకూడ అంతే పాక్షికంగా ఉందని లెనిన్ చెప్పారు. మరో విధంగా చెప్పాలంటే, ఇదివరకువలెనే యిప్పుడుకూడా తత్వవేత్తలు రెండు పరస్పర విరుద్ధమైన ధోరణుల మధ్య - భౌతికవాదం, భావవాదం - విభజింపబడి ఉన్నారు. అంత్యపరిశీలనలో, భౌతికవాదానికీ భావవాదానికీ మధ్య జరిగే సంఘర్షణ విభిన్న సామాజికవర్గాల ధోరణుల్నీ, సిద్ధాంతాలనూ వ్యక్తం చేస్తుంది. నేటి ప్రపంచంలో కమ్యూనిస్టు సిద్ధాంతానికీ బూర్జువా సిద్ధాంతానికీ మధ్య తీవ్రమైన ఘర్షణ జరుగుతోంది. ఈ ఘర్షణ "మానవ జాతియొక్క భావప్రపంచంలో పెట్టుబడిదారీ విధానం నుంచి సోషలిజానికి జరిగే చారిత్రక పరివర్తనక్రమాన్ని ప్రతిబింబిస్తుంది" అని సోవియట్ కమ్యూనిస్టుపార్టీ కార్యక్రమం అంచనా వేసింది. అభివృద్ధినిరోధక బూర్జువా వర్గం సహజంగా శాస్త్రీయ కమ్యూనిజంకి సంబంధించిన భావాలపైనేగాక, కమ్యూనిస్టు ఆచరణపైకూడా పోరాటం సాగిస్తుంది.

గతితార్కిక భౌతికవాదం కార్మికవర్గంయొక్క, నేటి సమాజంలోని అభ్యుదయశక్తుల యొక్క తాత్విక సిద్ధాంతం. రెండోవైపు ప్రస్తుతం వ్యాప్తిలో ఉన్న వేర్వేరు భావవాదధోరణులు అభివృద్ధినిరోధక శక్తుల, సామ్రాజ్యవాద శక్తుల దృక్పథాన్ని వ్యక్తం చేస్తున్నాయి. కమ్యూనిజం వ్యతిరేకత ఆధునిక బూర్జువా సిద్ధాంతంతో అంతకంతకు విడదీయరాని లక్షణంగా తయారవుతోంది. తాత్వికరంగంలో మార్క్స్, ఎంగెల్స్, లెనిన్ల ఉపదేశాలను విర్విరామంగా, కాని నిష్ప్రయోగంగా ఖండించేందుకూ, వాటి నెదుర్కోవడంలో బూర్జువా తాత్వికధోరణులను బలపరిచేందుకూ, పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థను సమర్థించేందుకూ ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి.

ఆధునిక బూర్జువాతత్వశాస్త్రం అనేక ధోరణులుగా, శాఖలుగా విభ

జింపబడి ఉంది. కాని ప్రధానంగా అవన్నీ ప్రత్యక్ష, లేదా ప్రచ్ఛన్న భావ వాద రూపాలే; అంటే ప్రపంచాన్ని గురించిన అవాస్తవిక, భ్రాంతిజన్య దృక్పథానికి రూపాంతరాలు.

ఆధునికయుగంలో తాత్విక భావవాదం గత శతాబ్దాంతంలో కంటె అభివృద్ధినిరోధకంగా విశీర్ణ (Decadent) శక్తిగా తయారైంది. హేతు రాహిత్యం ఒక ఫ్యాషన్ అయింది. ప్రపంచం, జీవితం హేతువాదానికి వశంకావనీ, హేతువాదం సాయంతో వాటికి అర్థం చెప్పలేమనీ యిది చెబు తుంది. అసలు, వాస్తవికతను తెలుసుకోగల శక్తి మనస్సుకు లేదంటుంది. ఇలాగే విజ్ఞానశాస్త్రాన్ని వక్రంగా చిత్రించేందుకై శాస్త్రీయపరిశోధనల్ని ఉపయోగించుకొని రకరకాలైన సిద్ధాంతాలను వ్యాప్తిలోకి తెస్తున్నారు. చివరి విషయం, బాహాటంగా వ్యాప్తిచెందే మతసిద్ధాంతాల ప్రభావం నానాటికీ హెచ్చుతోంది.

పెట్టుబడిదారీ దేశాల్లో సాంస్కృతిక జీవితం ఒక విచిత్రమైన సందిగ్ధావస్థలో ఉంది: ఒకవైపు విజ్ఞానశాస్త్రం ఉరకలు వేసుకొంటూ పరుగెత్తుతూంది: భౌతికప్రపంచాన్ని గురించిన మనజ్ఞానం అపారంగా వృద్ధిచెందుతోంది; సాంకేతికాభివృద్ధి సాయంతో విజ్ఞానశాస్త్రం అపారంగా ప్రకృతిపై మానవుని ఆధిక్యతను అభివృద్ధిచేసింది; ప్రకృతిలోను సమాజం లోను జరిగే పరిణామాలను గురించి గతితార్కిక, చారిత్రక భౌతికవాదం సరియైన, శాస్త్రీయమైన అవగాహన కలిగిస్తూంది. ఈ అభ్యుదయకర తత్వశాస్త్రం సుమారు ఒక శతాబ్దం నుంచి అభివృద్ధి చెందుతోంది. కాని, రెండోవైపు అనేకమంది తత్వవేత్తలు - ఒక్కొక్కప్పుడు శాస్త్రజ్ఞులు సైతం - భౌతికప్రపంచ మనేది అసలు లేదనీ, భౌతికసత్యాన్ని విజ్ఞాన శాస్త్రం తెలియజేయలేదనీ, మానవుడు ప్రపంచరహస్యాన్ని తెలుసుకోలేడనీ, అందుచేత లోకాతీతశక్తులమీద నమ్మకముంచి మతసిద్ధాంతాలను అంగీక రించడమే అతి వివేకవంతమైన పనిఅనీ గట్టిగా వాదిస్తున్నారు.

ఎందుచేత ? విజాయితీపరులైన శాస్త్రజ్ఞులకోసహా వివేకవంతులైన వారు విజ్ఞానశాస్త్రానికి సామాజిక ఆచరణకూ విరుద్ధమైన భావవాద ధోరణుల్ని ఎందుచేత కలిగియున్నారు?

భౌతికవాదాన్ని అంగీకరించేందుకు గల పెద్ద అడ్డంకి బూర్జువావర్గ ప్రయోజనాలూ, బూర్జువామేధావుల కమ్యూనిస్టు వ్యతిరేక దురభిప్రాయాలూను. ఆధునిక శాస్త్రీయ భౌతికవాదాన్ని—అంటే గతితార్కిక, చారిత్రక భౌతికవాదాన్ని – సమగ్రంగా పాటిస్తే, కార్మికవర్గ దృక్పథాన్ని తప్పక అంగీకరించవలసి యుంటుంది; శాస్త్రీయ సోషలిజాన్ని స్వీకరించవలసి యుంటుంది. బూర్జువావర్గంతో తెగతెంపులు చేసుకోడానికి యిష్టంలేని వారు—వీరిలో బూర్జువాశాస్త్రజ్ఞులు కూడా ఉన్నారు—భౌతికవాదాన్ని అంగీకరించేందుకు భయపడ్డానికి యిదొక కారణమని చెప్పాలి. సామ్రాజ్యవాదాన్ని బహిరంగంగాను, క్రియారంగంలోను బలపరిచేవారు, సిద్ధాంతరీత్యా దాన్ని సమర్థించేవారు గతితార్కిక భౌతికవాదం తమకు పూర్తిగా విరుద్ధమైన సిద్ధాంతమని గమనించి, సర్వవిధాలా దాన్ని ఖండించడం ధ్యేయంగా పెట్టుకున్నారు. ఇందుకై వారు సకల సిద్ధాంత, నైతిక ప్రచార సాధనాలను—పత్రికలు, రేడియో, టెలివిజన్, విద్యాబోధ, మతప్రచారం, పండిత గోష్ఠులు, పత్రికల్లో వ్యాసాలు—ఉపయోగిస్తున్నారు. ఈ ప్రచారం రోజు రోజూ, సంవత్సరం పొడుగునా కొనసాగుతూంది. అందుచేత సహజంగా దాని ప్రభావం చాలా ఉంటుంది.

ఆధునిక బూర్జువా తత్వశాస్త్రంలోని ప్రధాన ధోరణులను పరిశీలించి వట్లయితే, భావవాదం యింత ప్రబలంగా ఉండడానికి యితర కారణాలేమిటో కూడా బోధపడతాయి.

హేతువాదానికి విరుద్ధమైన తత్వశాస్త్రం

ఆధునిక బూర్జువా సిద్ధాంతంయొక్క లక్షణాలయిన నిరాశావాదం

(Pessimism), హేతురాహిత్యం, శాస్త్రీయవ్యతిరేక ప్రపంచ దృక్పథం యివి అత్యంత నవీన బూర్జువా తాత్త్వికధోరణుల్లో ఒకటైన అస్తిత్వవాదంలో (Existentialism) చాలస్పష్టంగా కనిపిస్తాయి. దీన్ని ప్రారంభంలో స్థాపించింది మార్టిన్ హైడెగ్గర్ అను జర్మన్ భావవాది. ఇందులోని చాలా అభిప్రాయాలు 19 వ శతాబ్ది ప్రారంభంలో జీవించిన డేనిష్ మాయావాది (Mystic) సోరెన్ ఆబై కీర్కెగ్గార్డ్ యొక్క సిద్ధాంతం నుంచి ఎరువు తెచ్చుకున్నవే. జర్మన్ అస్తిత్వవాదుల్లో కారల్ జాస్పర్స్ అభివృద్ధి నిరోధక, నిరాశావాద భావాలను వ్యాప్తిచేయడంలో పేరుపొందాడు. ఫ్రాన్స్‌లో అస్తిత్వవాదం ఒక సమగ్రధోరణిగా రూపొందలేదు. ఫ్రెంచి అస్తిత్వవాదుల్లో అతివాదులు, మితవాదులు ఉన్నారు. అతివాదుల్లో ముఖ్యుడు జీన్ పాల్ సార్త్రే ("నాస్తిక అస్తిత్వవాది"); మితవాదుల్లో ముఖ్యుడు గేబ్రియల్ మార్సెల్ ("క్రిస్టియన్ అస్తిత్వవాది").

అస్తిత్వవాదులు లేవనెత్తిన అతి సామాన్యమైన సమస్య — జీవితమంటే ఏమిటి? ప్రపంచంలో మానవునిస్థానం ఏమిటి? అతడెంచుకొనే జీవితమార్గ మెట్టిది? అనేది. ఇది పాత సమస్యే. కాని ప్రస్తుతసమయంలో దీనికి ప్రత్యేక ప్రాధాన్యం వుంది. క్లిష్టమయిన వైరుధ్యాలతో నిండియున్న బూర్జువాసమాజంలో చాలమంది తమ స్థాన మేమిటో తెలుసుకోవాలనీ, అభ్యుదయకర - అభివృద్ధి నిరోధక శక్తుల మధ్య ప్రపంచ వ్యాపితంగా జరిగే పోరాటంలో తామెట్టి వైఖరి నవలంబించాలో తెలుసుకోవాలనీ కుతూహలపడుతున్నారు.

అందుచేత అస్తిత్వవాదం ఒక ప్రధానమైన ఆధునిక సమస్యను స్పృశించింది. కాని, అది చూపిన పరిష్కారమార్గం శిధిలావస్థలో వున్న భావవాదదృక్పథంమీద ఆధారపడింది. అది వ్యక్తి చైతన్యంతో ప్రారంభిస్తుంది. ఆ వ్యక్తి సమాజానికి దూరంగా, దానికి వ్యతిరేకంగా వుంటూ, తన సొంత ఆలోచనలవల్లా, భావోద్రేకాలవల్లా బ్రతుకుతూ వుంటాడు.

ఈ పొరపాటునుంచి ప్రారంభమై, ఆ మొత్తం సిద్ధాంతమే పొరపాటు సిద్ధాంతంగా తయారయింది.

అస్తిత్వవాదం మొత్తం స్థితిని గురించి తెలియజేస్తుందని వీ రంటారు. ఇది సరికాదు. ప్రత్యేకంగా వ్యక్తియొక్క "అస్తిత్వాన్ని" గురించే యిది తెలియజేస్తుంది. కొంతమంది అస్తిత్వవాదులు "జన్మాంతర" స్థితిని గురించి చెప్పిన విషయాలను వదలివేస్తే, మొత్తంమీద అస్తిత్వవాదులు ఒకే ఒక వాస్తవాన్ని గుర్తిస్తారు. అది "నే నున్నాను" అనే చైతన్యం. బాహ్య ప్రపంచాన్ని వారు అజ్ఞేయ వస్తువుగా చిత్రిస్తారు. తర్కానికి గాని, హేతువాదానికి గాని అది వశం కాదంటారు. స్వీయాత్మక భావవాదు లందరిలాగే అస్తిత్వవాదులు కూడ ప్రకృతియొక్క, స్థల-కాలాల యొక్క వాస్తవికతను నిరాకరిస్తారు. మానవుడు ఉన్నాడు గనుకనే ప్రపంచం ఉన్నదని హైడెగ్గర్ అన్నాడు. అతని సొంత మాటల్లోనే చెప్పాలంటే, "అస్తిత్వం లేనప్పుడు ప్రపంచం కూడ ఉండదు."

మానవునికి అత్యంత ప్రధానమైన విషయం అస్తిత్వమని వాదించడం ద్వారా, వీరు మానవఅస్తిత్వానికి వినాశం తప్పదనీ అందుచేత యావజ్జీవితం చావంటే భయంతో గడపడం తప్ప చేయగలిగిందేమీ లేదనీ విచిత్రమైన తర్కం చేస్తారు. మానవునిలో మృత్యుభయాన్ని రేకెత్తించడమే ప్రకోపింపజేయడమే తత్వశాస్త్రకర్తవ్యమని వీరి అభిప్రాయం. చావడ మెలాగో నేర్చుకోవడమే తత్వజ్ఞానమని జాస్పర్స్ అన్నాడు.

మనుష్యుల్లో యిట్టి భయాన్ని ప్రేరేపించాలంటే, అతిసులభమైన మార్గం వ్యక్తిని సమాజంనుంచి వేరుచేయడం, వ్యక్తి ఒంటరివాడనీ నిస్సహాయుడనీ భావించేటట్లు చేయడం అని వీరు గుర్తిస్తారు. కనుకనే, వ్యక్తి పరాయిప్రపంచంలో, శత్రుప్రపంచంలో "ఒంటరిజీవి" అనీ, యితరమానవులతో అతనికి గల సంబంధం దృష్ట్యా అతని అస్తిత్వం "అవాస్తవిక"మైన

డనీ, వ్యక్తియొక్క వైశిష్ట్యాన్ని సమాజం అపహరిస్తోందనీ వీరు బోధిస్తారు.

పెట్టుబడిదారీ సమాజం వ్యక్తిని పీడిస్తుందనీ, వ్యక్తియొక్క వైశిష్ట్యాన్ని అణుస్తుందనీ నేడు చాలమంది విషణ్ణులై గ్రహిస్తున్నారు. నిస్సంకోచమైన యీ వాస్తవాన్ని అస్తిత్వవాదులు అతినైపుణ్యంతో ఉపయోగించుకొంటున్నారు. బాధాకరమైన పెట్టుబడిదారీ విధానంపట్ల కొందరు మేధావుల్లో ఉన్న నిరసనభావాన్ని ఆధారం చేసుకొని, మొత్తం సమాజాన్నే వారు ద్వేషించే విధంగా ఆ నిరసనభావాన్ని వక్రమార్గంలోకి మళ్ళిస్తున్నారు. ఎందుచేతంటే. ప్రతివ్యక్తీ యితర వ్యక్తులతో సంబంధ ముంచుకోకపోతే జీవించడమే దుర్లభమవుతున్నప్పటికీ. అస్తిత్వవాదుల దృష్టిలో అతడు పూర్తిగా ఏకాకి ; అందుచేత వ్యక్తి తనలో తాను కుంచించుకో గల్గితేనే స్వేచ్ఛ అనుభవిస్తాడు. సమాజం వ్యక్తిపై విధించిన బాధ్యతలనుగాని. సర్వాంగీకృతమైన నైతికప్రమాణాలనుగాని అస్తిత్వవాదులు గుర్తించరు. అస్తిత్వవాదుల నాటకాల్లోని. నవలల్లోని కథానాయకుడు సర్వసాధారణంగా దృఢమైన విశ్వాసాలు లేనివాడుగా, తరచు నీతిబాహ్యుడుగా ఉంటాడు. మానవుల కృషి అంతా, పోరాటమంతా నిరర్థకమనీ, ప్రపంచం అవకతవకల పుట్ట అనీ, చరిత్ర అర్థరహితమనీ అస్తిత్వవాదు లంటారు.

స్వీయాత్మక భావవాదమైన అస్తిత్వవాదం ప్రపంచవాస్తవిక నంతనూ మానవుని అస్తిత్వంగా, భావోద్రేకాలుగా వీక్షిస్తుంది; అదే సమయంలో మానవ స్వభావాన్నే పూర్తిగా అపభ్రంశ మొనరుస్తుంది. ఈ విధంగా అస్తిత్వవాదం అవాస్తవికమైనట్టిది. ఎందుచేతంటే. మానవుని జీవితం సమాజంతో ముడివడి వుంది. మానవుణ్ణి జంతు ప్రపంచంకన్నా పైస్థాయికి చేర్చిన అంశం, సమాజంలో ఒకసభ్యుడుగా అతడు గడిపే జీవితమూ, అతడు చేసే శ్రమాను. సమాజంలోనే మానవుడు తన మనస్సును, భావోద్రేకాలను. బుద్ధిని. అంతరాత్మను వికసింప చేసుకొంటున్నాడు; జీవితంయొక్క అర్థాన్ని

పరమార్థాన్ని గ్రహిస్తున్నారు. సమగ్రమైన సాంఘిక జీవితం గడుపుతూ, అభ్యుదయకర భావాలచే ఉత్తేజితుడయే వ్యక్తి మృత్యువును గురించి కాకుండా, జీవితాన్నిగురించి ఆలోచిస్తాడు. సంఘంలో ఉపయోగకరమయిన సభ్యుడుగా ఉండేందుకు తన జీవితా న్నెలా మలచుకోవాలి? సమాజ పురోగతికి తా నెలా సాయపడాలి? అని ఆలోచిస్తాడు. కాని అసహజంగా సమాజంనుంచి అతడు విడివడితే, నిరంతరం మృత్యువంటే భయపడుతూ, హడలిపోతూ, గజగజ వణకుతూ జీవించవలసి వస్తుంది; తాను తన జీవితా న్నేమి చేసుకోవాలో తోచక గందరగోళంలో బ్రతకవలసి వస్తుంది.

బూర్జువా వ్యష్టితత్వం (Individulism) నుంచి సాంస్కృతిక పతనం, నీతిబాహ్యత ఎంత హీనమైన స్థాయిలో ఉత్పన్నమవుతాయో అస్తిత్వవాదం అప్రయత్నంగా మనకు చూపుతుంది.

శీఘ్రస్థితిని తెలియజేసే "అస్తిత్వవాదం" చాల అభివృద్ధి నిరోధకమైన తత్వశాస్త్రం. దాని ప్రభావానికి లోబడినవారిలో, ముఖ్యంగా యువకుల్లో, అది మనోనిబ్బరాన్ని చెడగొడుతుంది. అది బోధించే భయం, నిరాశ, జీవితం అర్థరహితమనే అభిప్రాయం సంఘవ్యతిరేక ప్రవృత్తిని ప్రోత్సహిస్తాయి; నీతి బాహ్యతను సమర్థిస్తాయి; సూత్రబద్ధతను చెడగొడతాయి. కొన్ని పరిస్థితుల్లో అస్తిత్వవాది సులభంగా అత్యంత అభివృద్ధి నిరోధక శక్తుల చేతుల్లో పావుగా ఉపయోగపడగలడు; విపరీతమైన అసంతృప్తితో మండిపోయే అస్తిత్వవాది ఫాసిస్టు ఠగ్గుగా మారిపోయే ప్రమాదం ఉంది. జర్మనీలో మరికొన్ని అభివృద్ధి నిరోధక సిద్ధాంతాలతోపాటు (నవీన హెగెలియనిజం, "జీవిత తత్వశాస్త్రం" వగైరా) అస్తిత్వవాదం ఫాసిజాన్ని తీసుకురావడంలో నిర్దిష్టమైన పాత్ర నిర్వహించింది. ఫ్రాన్స్‌లో అస్తిత్వవాదుల రాజకీయ దృక్పథాలు మరొక విధమైనవి. యుద్ధకాలంలో సార్త్రే, తదితర అస్తిత్వవాదులు స్వయంగా ప్రతిఘటనోద్యమంలో పాల్గొన్నారు; యుద్ధానంతరదశలో పదేపదే శాంతిని బలపరిచేవారుగా, అల్జీరియాలో

యుద్ధం సాగిస్తున్న ఫ్రెంచి ప్రభుత్వానికి వ్యతిరేకంగా నడుములు బిగించారు. కాని, మరీ తీవ్రరూపంలో వారు వ్యష్టితత్వాన్ని బలపరుస్తూ వచ్చారు; వర్గ సమైక్యత, కార్మికవర్గ నిర్మాణం, కమ్యూనిస్టుపార్టీ నిర్మాణం అనే సూత్రాలకు పోటీగా వ్యష్టితత్వాన్ని ముందుకు తెచ్చారు.

బూటకపు "వైజ్ఞానిక తత్వశాస్త్రం"

పెట్టుబడిదారీదేశాల్లో విస్తృతంగా వ్యాప్తిలోవున్న మరొక తాత్విక ధోరణి *నవీనపాజిటివిజం.* దీన్నే "తార్కిక పాజిటివిజం" అని కూడా అంటారు. ఇటీవల యిది "విశ్లేషతత్వశాస్త్రం" (Analytical philosophy) అనే పేరుతో చాల తరచుగా ప్రత్యక్షమవుతోంది. ఇది "వైజ్ఞానిక తత్వశాస్త్రం" అంటూ అట్టహాసంగా ప్రచారం చేయబడుతోంది. తొలిచూపుల కిది హేతురహితమైన అస్తిత్వవాదానికి ప్రత్యక్షవిరుద్ధమైన సిద్ధాంతంగా కనబడుతుంది. కాని నిజానికి యిది అస్తిత్వవాదానికి దగ్గరసంబంధం గల భావవాదసిద్ధాంతమే. దానిలాగే యిదికూడా హేతువాదంలో, జ్ఞానసంపాదనలో నమ్మకం ఉంచదు; నిరాశావాదాన్ని ఆశ్రయిస్తుంది.

నవీన పాజిటివిస్టు మూలసిద్ధాంతాలను స్థాపించినది బెర్ట్రాండ్ రస్సెల్, ఆస్ట్రియన్ తత్వవేత్తలయిన విగ్టెన్‌స్టీన్, షిక్‌కార్నాపలు. నేడు వాటిని బలపరుస్తున్న అత్యంత ప్రఖ్యాతులైన వారు అమెరికాలో క్వెయిన్, ఫేప్‌లు; బ్రిటన్‌లో రైల్, ఐయ్యర్‌లు. విజ్ఞానశాస్త్రం, నూతన పరిశోధనా పద్ధతులు వేగంగా అభివృద్ధిచెందుతూండడంవల్లా, గణితశాస్త్రంలో నూతన క్షేత్రాలు అవతరిస్తూండడంవల్లా, గణిత - తర్కం వంటి నూతనశాఖలు ఉత్పన్నమవుతూండడంవల్లా తలయెత్తే కొన్ని సమస్యలకు సమాధానా లీయడానికి నవీన పాజిటివిస్టులు ప్రయత్నించారు. ప్రతిసిద్ధాంతం సరియైనదా కాదా అని తెలుసుకోడానికి ఏ గీటురాయిమీద,ఆధారపడాలో కనిపెట్టేటందుకు అన్వేషణ సాగించారు. దాన్ని తత్వశాస్త్రానికే అన్వయించసాగారు. గణిత

శాస్త్రం మొదలైనవాటి సిద్ధాంత, తార్కిక పునాదులను కూలంకషంగా విశ్లేషించసాగారు. కాని, నవీన పాజిటివిస్టులు యీ తాత్విక సమస్యలను, తార్కిక సమస్యలను ఏ విధంగా చిత్రించారంటే, భౌతికవాదపరంగా వాటిని పరిష్కరించడం అసాధ్యమయేటట్లు వాసు చేశారు. ఎందుచేతంటే, మొదటి మంచీ నవీన పాజిటివిస్టు సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించినవారు భౌతికవాదానికి బద్ధ శత్రువులు. ముఖ్యంగా మార్క్సిస్టు భౌతికవాద మంటే వారికి గిట్టదు. అంత్య పరిశీలనలో, నవీన పాజిటివిస్టులు కొత్తరూపంలో స్వీయాత్మక భావవాదాన్నే - ముఖ్యంగా మాకిజంను - ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రస్థాయికి, గణిత శాస్త్రస్థాయికి, తర్క శాస్త్రస్థాయికి వర్తింపజేశారు.

దీని మూలసూత్రం యిది: తత్వశాస్త్రంలో ప్రపంచ దృక్పథానికి సంబంధించిన కీలకసమస్యలకు స్థానం లేదు; తత్వశాస్త్రం "భాషయొక్క తార్కికవిశ్లేషణ"కే (Analysis) పరిమితం కావాలి. ఈ సమస్యలు, ముఖ్యంగా తత్వశాస్త్రానికి సంబంధించిన కీలకసమస్యలు శాస్త్రీయదృష్టితో చూస్తే, కృత్రిమసమస్యలు మాత్రమే. తత్వశాస్త్రం బాహ్యప్రపంచాన్ని గురించిన దాని నియమాలను గురించిన జ్ఞాన మీయజాలదు; శాస్త్రాన్ని గురించిన భాషను తార్కికంగా విశ్లేషించడం మాత్రమే అది చేయగలదు. అనగా శాస్త్రీయభావాలను శాస్త్రీయ సంకేతాలను ఆచరణలో పెట్టేందుకు అనుసరించవలసిన నిబంధనలను విశ్లేషించడం. వాక్యాలలోని శబ్దాలను సంశ్లేషించడం ఒక ప్రతిపాదననుంచి మరొక ప్రతిపాదనను రూపొందించడం శాస్త్రీయశబ్దాల అర్థాన్ని పరిశీలించేందుకు "శబ్దార్థవిశ్లేషణ"- వీటికి మాత్రమే తత్వశాస్త్రం పరిమితమవాలి. అయితే మనమొక విషయం గమనించాలి. శాస్త్రానికి సంబంధించిన భాషను తార్కికంగా విశ్లేషించడం ముఖ్యమే అయినా, మొత్తం తత్వశాస్త్రాన్నే అట్టి విశ్లేషణగా తయారు చేయడమంటే దాన్ని పూర్తిగా రద్దుచేయడ మన్నమాట.

అనుభవంవల్ల లభించే సమాచారంమీద, వాస్తవ విషయాలమీద

విజ్ఞానశాస్త్రం ఆధారపడాలనే నవీన పాజిటివిస్టుల సిద్ధాంతం సరియైనదే. కాని మాకియన్లవలె వారుకూడ అనుభవంవల్ల లభించే సమాచారం వాస్తవమైనది కాదంటారు. ఉదాహరణకు, వారి దృష్టిలో గులాబిపువ్వు వాస్తవంగా ఉందా లేదా అనే ప్రశ్న అర్థరహితమైనది. ఎవరైనా చెప్పగలిగింది ఒకటే: గులాబిపువ్వు యొక్క ఎరుపును మనం చూడగలం; దాని పరిమళాన్ని ఆఘ్రాణించగలం. ఇదే శాస్త్రీయంగా వాస్తవం. మరోవిధంగా చెప్పాలంటే, వారి అభిప్రాయంలో భౌతిక ప్రపంచంలోని వస్తువులు, ఘటనలు, పరిణామాలు వాస్తవవిషయాలు కావు ; ఇంద్రియానుభూతులు, భావనలు, చైతన్యానికి సంబంధించిన యితర పరిణామాలు మాత్రమే వాస్తవాలు. వాస్తవికతయొక్క అంత్యసత్యాన్ని పరిశోధించడం అర్థంలేని విషయమని వారు వాదిస్తారేగాని, నిజానికి ప్రపంచంయొక్క భౌతిక స్వభావాన్ని వారు నిరాకరిస్తారు ; దానికి ఆధ్యాత్మిక స్వభావం ఆపాదిస్తారు.

అయితే, విజ్ఞానశాస్త్రంయొక్క కర్తవ్య|మేమిటి ? దాని ప్రధాన కర్తవ్యం "వాస్తవవిషయాల" ను, అంటే ఇంద్రియానుభూతులను వర్ణించడం మాత్రమేనని వారంటారు. ఎందుకంటే, విజ్ఞానశాస్త్రం భౌతిక ప్రపంచాన్ని గురించి తెలియజేయలేదనీ, అనుభవంమీద ఆధారపడే జ్ఞానం వాస్తవజ్ఞానం కాదనీ వారి అభిప్రాయం.

యాంత్రికంగా, గుడ్డిగా ఎన్నుకొనే ఈ "వాస్తవ విషయాల" వర్ణన తర్కశాస్త్ర, గణితశాస్త్రాల సాయంతో రూపొందింపబడే శాస్త్రీయసిద్ధాంతాలకు పుష్టి నిస్తుందని వీరి అభిప్రాయం. అనుభవంవల్ల లభించే సమాచారం మీద ఆధారపడి నిర్మింపబడిన శాస్త్రాలవలె కాకుండా, తర్కశాస్త్రం, గణితశాస్త్రం కొన్ని రూఢమైన సూత్రాలమీద, చదరంగంలోగాని పేకాటలోగాని అందరూ విధిగా కట్టుబడియుండే నిబంధనల్లాంటి వాటిమీద ఆధారపడతాయని నవీన పాజిటివిస్టులు వాదిస్తారు.

ఏ సిద్ధాంతంయొక్క మూలభావాలైనానరే యీ నిబంధనలతో భేదించకూడదు. ఆ సిద్ధాంతం వాస్తవమని అంగీకరించడానికి యీ షరతు ఒక్కటే సరిపోతుంది. దీన్ని నిర్దిష్టమైన సమస్యలకు వర్తింపజేసే సందర్భంలో, ఉదాహరణకు సౌర కుటుంబానికి కేంద్రం ఏది అనే సమస్యను పరిశీలించేటప్పుడు, భూమిని కాక సూర్యుని కేంద్రంగా తీసుకోడం కేవలం కొన్ని నిబంధనలకు కట్టుబడియుండడంవల్ల నేనని నవీన పాజిటివిస్టులు వాదిస్తారు. ఇది పూర్తిగా శాస్త్రవిరుద్ధమైన వాదన.

శాస్త్రీయ సిద్ధాంతాన్ని గురించిన యిట్టి వివరణ విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని నిరర్థకం చేస్తుంది; భౌతిక ప్రపంచాన్ని గురించి జ్ఞానం సంపాదించేందుకు సాధనంగా ఉపయోగపడవలసిన విజ్ఞానశాస్త్రం చదరంగపు ఆటగానో, పేకాటగానో తయారవుతుంది.

ఈ అర్థంలేని అభిప్రాయాలు విజ్ఞానశాస్త్రానికి పూర్తిగా విరుద్ధమైనవని సులభంగానే తెలుసుకోవచ్చు. అయినప్పటికీ. విచిత్రమేమంటే, ఆధునిక విజ్ఞానానికి నూతనసంపదలు చేకూర్చిన ప్రఖ్యాతశాస్త్రజ్ఞులే యిట్టి అభిప్రాయాలను కలిగియున్నారు. ఆధునిక విజ్ఞానశాస్త్రంలో క్లిష్టమైన పద్ధతు లవలంబింపబడుతూండడంవల్లా, అది పరిశోధించే పరిణామాలు కూడ క్లిష్టమైనవవడంవల్లా, వాటిలో కొన్నిటిని వివరించడంలో చిక్కులెన్నెదుర్కో వలసిరావడంవల్లా శాస్త్రవేత్తల్లో భావవాద ఊగిసలాటలు బయల్దేరడానికి అవకాశం కలుగుతుంది. బూర్జువాపరిసరాలు యీ అవకాశాన్ని వాస్తవ విషయంగా మార్చడంలో సహాయపడుతున్నాయి.

ఉదాహరణకు లొబషెవ్‌స్కీ, రీమన్, తదితరులు నాన్ యూక్లిడియన్ రేఖాగణితం (Geometry) కనిపెట్టారు. ఇంతవరకు మనం అలవాటుపడని పరిస్థితుల్లో స్థలాన్నిగురించిన భౌతికసూత్రాలు అందులో వివరింపబడ్డాయి. దీన్ని ఆధారంచేసుకొని కొందరు శాస్త్రజ్ఞులు, రేఖా

గణితం వాస్తవం కాదనీ, కొన్ని సాంప్రదాయిక నిబంధనలు దాని మూల సూత్రాలనీ నిర్ధారణకు వచ్చారు.

భౌతికవిజ్ఞానసూత్రం (Physical theory) భావనాత్మకమైన గణిత శాస్త్ర స్వభావాన్ని కలిగియుండడం అతిసూక్ష్మకణాల్ని (Microparticles) (ప్రోటాన్, న్యూట్రాన్, ఎలక్ట్రాన్ వగైరా — అను.) రేఖాకృతిలో చిత్రించడం అసాధ్యంకావడం, వాటిని ప్రత్యక్షంగా చూడలేకపోవడం- యివి భౌతికపరిణామాలను గూర్చిన భావవాద వ్యాఖ్యానాలకు ప్రధాన కారణాలు.

భౌతికశాస్త్రజ్ఞుడు తాను పరిశోధించే అతి సూక్ష్మకణాన్ని ఎంత శక్తివంతమైన సూక్ష్మదర్శినితోనైనా సరే చూడలేకున్నాడు; వాటి ఆకృతిని చిత్రించలేకున్నాడు. తన పరికరాలవల్ల వాటి రికార్డింగుల్నీ, స్క్రీన్‌మీద కాంతిప్రసారాలు మొదలైనవాటినీ మాత్రమే అతడు చూడ గల్గుతున్నాడు. అతి సూక్ష్మకణాల ఉనికిని గురించీ వాటి ధర్మాలను గురించీ అతడుచేసే నిర్ధారణలకు ఆధారమల్లా క్లిష్టమైన సిద్ధాంత వాదనలు, గణితశాస్త్ర లెక్కలూను. భౌతికశాస్త్రజ్ఞుడు ప్రయోగాలు చేస్తున్నంతసేపూ యాదృచ్ఛిక భౌతికవాదిగా వ్యవహరిస్తున్నాడు. కాని, స్పష్టమైన తాత్విక అభిప్రాయాలు అతనికి లేకపోతే, విజ్ఞానశాస్త్రానికి సంబంధించిన సాధారణ సమస్యలపై అతని నిర్ధారణలు అపసవ్యమైన అభిప్రాయాలకు దారి తీయ వచ్చు. అతి సూక్ష్మకణాలూ, వాటి ధర్మాలూ వాస్తవంగా లేవనీ, ఊహా జగత్తులో మాత్రమే ఉన్నాయనీ, అవి కేవలం "తార్కిక" లేదా "భాషా విషయిక" వస్తువులు లేదా సంకేతాలు అనీ అతడు భావించవచ్చు. తన పరికరాలు కనబరచే రికార్డింగులను తెలుసుకోడానికి, లేదా సమన్వయపరచ డానికి వాటిని తన ఊహాజగత్తులో కల్పించుకోవలసి వస్తుందని అతడు అభి ప్రాయపడవచ్చు.

ఆధునికయుగంలో అత్యంతప్రఖ్యాతి వహించిన భౌతికశాస్త్రజ్ఞులలో వెర్నర్ హీసెన్‌బర్గ్ ఒకరు. ఆయన ఇలా వ్రాశాడు : "ప్రాథమిక కణం

(Elementary particle) స్థల కాలాల్లో ఉండే భౌతిక కణంకాదు: ఒక విధంగా అది సంకేతం. దాన్ని ఆధారంచేసుకుంటే, ప్రకృతినియమాలన్నీ అతిసులభమైన రూపంలో వ్యక్తమవుతాయి." *

ఇక ప్రత్యేకంగా సిద్ధాంత పరిశోధనలపై కేంద్రీకరించి పనిచేసే భౌతిక శాస్త్రజ్ఞు లున్నారు. ఇతర పరిశోధకులు చేసిన పరిశీలనలద్వారా లభించిన ఫలితాలను వీరు గణితశాస్త్రరీత్యా వివరించడంలో నిమగ్నులై వుంటారు. వీరు చేసే పనిస్వభావాన్ని బట్టే, నిరంతరం శాస్త్రజగత్తులో ఒక సిద్ధాంతం స్థానే మరొక సిద్ధాంతం ప్రవేశించడాన్ని బట్టే, వీరు గతితార్కిక భౌతికవాదాన్ని అర్థంచేసుకోనప్పుడు తమ నిర్ధారణయా. సిద్ధాంతాయా సర్వశక్తి వంతములనీ, వాటివెనుకనున్న మూలసూత్రాలు పూర్తిగా స్వీయాత్మకమైన వనీ నిర్ధారణకువచ్చే అవకాశం ఉంది. జేమ్స్ జీన్స్ అను ప్రఖ్యాత ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుడు యీ విధమైన భావవాదనిర్ధారణకే వచ్చాడు. అత డిలా వ్రాశాడు: "భౌతికమైన యీవిశ్వంలో మానసిక ఆభాసలు తప్ప మరేవీ లేవని రుజువయింది." ‡

అతి సూక్ష్మకణాల ఆకృతుల్ని మనం నిర్మించ లేక పోవచ్చు; వాటిని మనం ప్రత్యక్షంగా చూడలేకపోవచ్చు. అంతమాత్రాన వాటి భౌతికత్వాన్ని నిరాకరించడానికి వీల్లేదు. ఎందుకంటే, అవన్నీ మానవచైతన్యం బయటనే, స్వతంత్రంగా అస్తిత్వాన్ని కలిగియున్నాయి. దీన్ని శాస్త్రపురోగతి రుజువు చేసింది. అతిసూక్ష్మకణాల పరిశోధనలవల్ల లభించిన సమాచారాన్ని సాంకేతికంగా వర్తింపజేయడంవల్ల కూడా యిది రుజువయింది.

యాభై సంవత్సరాల క్రిందట లెనిన్ *"మెటీరియలిజం అండ్ ఎంపి*

* వెర్నర్ హీసెన్‌బర్గ్ : Philosophic Problems of Nuclear Science. New York. 1952. పుట 55.

‡ జేమ్స్ జీన్స్ : Physics and Philosophy, Cambridge 1948. పుట 216.

రియో క్రిటిసిజం" వ్రాసినప్పుడు ఉన్న పరిస్థితే యీరోజునకూడా ఉంది. విజ్ఞానశాస్త్రం ఎదుర్కొంటున్న యీ చిక్కుల్ని ఆధారం చేసుకొని; భావవాదులు శాస్త్రవేత్తల ఊగిసలాటలనూ, భౌతికవాద దృక్పథా న్నంగీకరించి అమలుజరపడంలో వారు చూపుతున్న సంకోచాన్నీ చక్కగా ఉపయోగించు కొంటున్నారు. అందుచేతనే, భావవాదంమీద పోరాటంజరపాలంటే, ఆధునిక విజ్ఞానశాస్త్రాన్ని గురించి తెలుసుకోవాలి ; దానికి సంబంధించిన సమస్యలను గతితార్కిక భౌతికవాద దృష్టితో పరిష్కరించగల శక్తిని సంపాదించాలి.

ఆధునిక పాజిటివిజం సామాజికశాస్త్రాల్లో కూడ ప్రవేశించింది. ఉదా : సమాజవిజ్ఞానశాస్త్రం, భాషాశాస్త్రం, మనస్తత్వశాస్త్రం. వీరు "సార్వజనీన శబ్దార్థశాస్త్రాన్ని" (Universal Semantics) ప్రతిపాదించారు. సమాజాన్ని గురించి ప్రజలు చెప్పుకొనేదాన్ని బట్టి సమాజవాస్తవికత ఆధారపడి వుంటుందని వీరు చెబుతారు. సమాజంలోని దుష్టలక్షణాలు దుష్టఆలోచనల నుంచీ, మాటల దుష్ప్రయోగంనుంచీ ఉత్పన్నమవుతా యంటారు. అందుచేత, సామాజికపరిస్థితుల్ని మార్చడానికి భాషను మారిస్తే సరిపోతుంది ; మాటలకు మనం ఆపాదించిన ప్రాధాన్యాన్ని మారిస్తే సరిపోతుంది. స్టూవర్ట్ ఛేజ్ అను అమెరికన్ పాజిటివిస్టు "పెట్టుబడి," "నిరుద్యోగం" మొదలైన మాటలు అర్థరహితములనీ, "దోపిడీ" లాంటి "దుష్ట" శబ్దాలు మన శబ్దకోశంలో లేకపోతే దోపిడీ అనేది ఉండదనీ సూచించాడు.

నవీన పాజిటివిస్టులు "అధిభౌతిక" నిర్ధారణల్నే కాక, నైతిక విలువలూ, నైతిక నిర్ధారణలూ కూడ శాస్త్రవిరుద్ధములని తిరస్కరిస్తున్నారు. ఏ నైతిక నిర్ధారణ అయినాసరే తప్పనిసరిగా స్వీయాత్మకభావం కలిగి యుంటుం దంటారు. అంటే వ్యక్తుల సొంత అభిప్రాయాల్నే అది వ్యక్తం చేస్తుందన్నమాట. ఈ దృక్పథంనుంచి ఆలోచిస్తే, దురాక్రమణయుద్ధాలన్నీ అధర్మయుద్ధాలన్న నిర్ధారణ స్వీయాత్మకభావం మాత్రమే. తద్విరుద్ధంగా,

దురాక్రమణ యుద్ధాలన్నీ ధర్మయుద్ధాలన్న నిర్ధారణ కెంత విలువవుంటుందో దీనికీ అంత విలువే వుంటుంది. కాబట్టి, నవీన పాజిటివిజం రాజకీయాలకు చాల దూరంగావున్నట్లు పైకి కనిపించినా, అభివృద్ధినిరోధక విధానాలను బలపరిచేందుకు అది చక్కని ఆయుధంగా ఉపయోగపడుతుంది. అదే సమయంలో, భౌతికంగా ఎంతో విలువగల నైతిక సూత్రాలను విసర్జించడాని కిష్టపడనివారిని శాస్త్రీయరంగం బయట, ప్రధానంగా మతంలో, శాశ్వత ప్రమాణాలను స్వీకరించవలసిందని ఆహ్వానిస్తుంది.

విజ్ఞానశాస్త్రం ప్రపంచాన్ని గురించి విశ్వాసికమైన, వాస్తవమైన చిత్రణను యివ్వజాలదని నిరసించడంద్వారా, నవీన పాజిటివిస్టులు మతంలో పూర్తి విశ్వాసం ఉంచమని బోధించే ఈశ్వరవాదుల (Fideists) వలలో పడుతున్నారు. ఈ విషయాన్ని నవీనపాజిటివిస్టులు కాదనడం లేదు. భావవాదియైన ప్రఖ్యాత భౌతికశాస్త్రవేత్త పీస్కల్ జోర్డాన్ యిలా వ్రాశాడు: "పాజిటివిస్టు భావన శాస్త్రీయ దృక్పథంచే వ్యతిరేకింప బడకుండానే, మతానికి నివాసస్థానం ప్రసాదించేందుకు అది కొత్త అవకాశాలను యిస్తుంది."*

లెనిన్ యిలా వ్రాశాడు :

"ఈశ్వరవాదులు (Fideists) భౌతికవాదానికి వ్యతిరేకంగా జరిపేపోరాటంలో ఎంపిరియో క్రిటిసిజం వారికి ఎంతో నమ్మకంగా సేవ చేస్తుంది. దాని భౌతికపాత్ర, వర్గపాత్ర పూర్తిగా యిందులోనే ఉంది."†

ఈమాటలు నవీన పాజిటివిస్టులకు కూడ పూర్తిగా వర్తిస్తాయి.

---

* పేస్కల్ జోర్డాన్ : Physics of the 20th Century, New-york 1944. పుట 160.

† లెనిన్ రచనలు : సంపుటి 14, పుట 348 (Materialism & Empirio-Criticism, Moscow 1952. పుట 314)

మధ్యయుగాలనాటి మతతత్వధోరణుల పునరుద్ధరణ

ఆధునిక బూర్జువాసమాజంలో ఈశ్వరవాదం విస్తృతంగాను, తీవ్రంగాను ప్రచారం చేయబడుతోంది. క్రైస్తవపీఠం, దాని శాఖోపశాఖలు కూడా యిదివరకటికన్న చురుగ్గా పనిచేస్తున్నాయి. పాలకవర్గ సిద్ధాంత వేత్తలు "మానవజాతి ఎక్కువగా ఆసక్తి చూపించవలసింది మతంలోనే" అని నొక్కి చెబుతున్నారు. • ప్రధానమైన సామాజిక సమస్యల పరిష్కారానికి ఏకైకమార్గం "మన జీవితాల్లోకి యింకా శక్తివంతంగా క్రైస్తవమత తత్వాన్ని ప్రవేశపెట్టడమే" నని వాదిస్తున్నారు.§

తీవ్రతరంచేయబడిన ఈ మతప్రచారంతోపాటు బూర్జువా మేధావుల్లో, స్థూలంగా బూర్జువావర్గంలో అన్ని రకాలైన మాయావాదం - పరలోక జీవులతో సంపర్కం, జ్యోతిషం, హస్తసాముద్రికం మొదలైన మూఢనమ్మకాలు - వ్యాపిస్తున్నాయి. వీని వర్గస్వభావాన్ని లెనిన్ యిలా వివరించాడు :

> "శ్రామికవర్గం అభివృద్ధి చెందుతూండడం, అంతకంతకది శక్తివంత మవుతూండడం చూచి భయపడుతూన్న బూర్జువావర్గం వెనుకబడిన వాటన్నిటినీ, క్షీణించే వాటన్నిటినీ, మధ్యయుగాల పోకడలన్నిటినీ బలపరుస్తోంది." *

మధ్యయుగాల తత్వశాస్త్రం అక్షరాలా పునరుద్ధరింపబడుతోంది; మధ్యయుగాల్లో జీవించిన కేథలిక్ తత్వవేత్త థామస్ అక్వినాస్ సిద్ధాంతాలు

• ఆర్నాల్డ్ టాయిన్‌బీ : Civilisation on trial, New ycrk, 1948 పుట : 94

§ జాన్ యి. రస్సెల్ : Science and Modern Life. London 1955. పుట. 101

* లెనిన్ వర్క్స్: 14 వ సంపుటి. పుట 299 (Materialism and empirio-criticism Moscow, 1952. పుట 328.

నియో థామిజంగా పునర్జన్మ పొందాయి. కేథలిక్ మతపీఠం యీ నియో థామిజంను కేథలిక్ మతస్థుల సాధికార తత్వశాస్త్రంగా గుర్తించింది.

మధ్యయుగాల మతతత్వసిద్ధాంతాలను "శాశ్వత తత్వశాస్త్రం"గా పునరుద్ధరించేందుకు బాహాటంగా ప్రయత్నించే యీ మతతత్వధోరణులు శాస్త్రవేత్తల్ని ఏమాత్రమూ ఆకర్షించవనీ లేదా కొద్దిగామాత్రమే ఆకర్షిస్తాయనీ మనం అనుకోవచ్చు. ఇది పొరబాటు. నియో థామిజం ఒక జటిలమైన యుక్తివాదం. పెట్టుబడిదారీ సమాజంలో యిది సామాన్యప్రజల్నే కాక, శాస్త్రవేత్తల్ని కూడా తప్పుమార్గం పట్టించగలదు.

నియో థామిస్టు సిద్ధాంతానికి మూలాధారం, ప్రపంచాన్ని సృష్టించిందీ నడుపుతూన్నదీ భగవంతుడని తెలుసుకోవడం. "భగవంతుని అభిప్రాయాలు ప్రకృతిలో రూపం ధరిస్తున్నాయి"; "ఈశ్వర సంకల్పం చరిత్రగా సాక్షాత్కార మవుతోంది." అయితే నియోథామిస్టులు, నవీన పాజిటివిస్టులు, అస్తిత్వవాదులు యితర స్వేచ్ఛాత్మక భావవాదులవలె కాక, భగవంతునిచే సృష్టింపబడిన యీ బాహ్యప్రపంచం వాస్తవమైనదనీ, మానవునికీ అతని చైతన్యానికీ అతీతమైనదనీ భావోద్రేకాలద్వారా హేతువాదంద్వారా దాన్ని తెలుసుకోవచ్చుననీ గుర్తిస్తారు. నిజానికి మీరు అస్తిత్వవాదుల హేతురాహిత్యాన్ని ఖండిస్తారు; హేతువాదాన్ని బలపరుస్తారు; మానవుడు సత్యం తెలుసుకోనేటందుకు భగవంతునిచే హేతువాదం ప్రసాదింపబడిందని వాదిస్తారు.

పాజిటివిజం లోని, హేతురాహిత్యంలోని కుతర్కంతో అసంతృప్తిచెంది భౌతికవాదాన్ని స్వీకరించలేకుండా, లేక స్వీకరించడాని కిష్టం లేకుండా వున్నవారు ఇట్టి అభిప్రాయాలను వెంటనే ఆమోదిస్తారు. నియో థామిజం శాస్త్రీయ విజ్ఞానంపట్ల సక్రమమైన, ఆరోగ్యకరమైన వైఖరినీ, వ్యక్తియొక్క మతావసరాలను సంతృప్తిపరచే భగవద్భక్తినీ విజయవంతంగా మేళవిస్తుందని వారు భావిస్తారు.

కాని, ఇది పూర్తిగా పొరపాటు. ఎందుచేతంటే, నియో థామిజంను హేతువాదంతోను, విజ్ఞానశాస్త్రంతోను పొత్తుకుదర్చలేము. విజ్ఞానశాస్త్రం మతానికి, జ్ఞానం విశ్వాసానికి లోబడివుండాలనేది దాని మూలసూత్రం. "హేతువాదం" అంటే క్రైస్తవబోధలను అధిగమించే ఆలోచనావిధానం కాదని నియోథామిస్టులు అర్థం చెపుతారు. రెండోవైపు మతతత్వాన్ని వ్యతిరేకించే శాస్త్రీయ ప్రతిపాదనలను సమర్థించడ మంటే "హేతువాదంపై తిరుగుబాటు" అనీ, హేతువాదానికి విరుద్ధమనీ ఖండిస్తారు.

వారు సత్యాన్ని తెలుసుకునేటందుకు మూడుమార్గాలు చూపుతారు. ఒకటి విజ్ఞానశాస్త్రం, రెండు తత్వశాస్త్రం, మూడు మతం. వీటిలో అన్నిటి కన్న క్రిందిది విజ్ఞానశాస్త్రం. దానివల్ల లభించే జ్ఞానం ఆధారపడదగిందికాదనీ, ప్రపంచాన్నిగురించిన నిజమైన పారమార్థిక సత్యాన్ని కప్పిపుచ్చే శరీర తొడుగుకు మాత్రమే అది పరిమితమైనదనీ వారంటారు. ఈ పారమార్థిక సత్యాన్ని తత్వశాస్త్రంద్వారా లేక "అధిభౌతికవాదం" ద్వారా కొంతవరకు తెలుసుకోవచ్చు. కాని, విజ్ఞానశాస్త్రం ద్వారా దాన్ని తెలుసుకోలేము. తత్వశాస్త్రం విజ్ఞానశాస్త్రంవలె కాకుండా, ప్రపంచంయొక్క మూలకారణాన్ని గురించి ఆలోచిస్తుంది. ఈ మూలకారణం అత్యున్నతమైన పారమార్థిక సూత్రం, లేదా భగవంతుడు అనే నిర్ధారణకువస్తుంది. అయితే ఈ అత్యున్నత సత్యాన్ని తెలుసుకోవడానికి ఏకైకమార్గం జ్ఞానోదయం, మతవిశ్వాసం మాత్రమే. దానితో విజ్ఞానశాస్త్రంయొక్క, తత్వశాస్త్రంయొక్క నిర్ధారణలు పొసగాలి.

నియోథామిస్టుల అభిప్రాయం ప్రకారం, సిద్ధాంతపరిశోధనలమీద కేంద్రీకరించే విజ్ఞానశాస్త్రంయొక్క అంతిమలక్ష్యం భగవంతుని అస్తిత్వాన్ని గురించి ఆధారాలు చూపడం, "కేథలిక్ మతం విజ్ఞానశాస్త్రం ఒకదానికొరకు ఒకటి సృష్టింపబడ్డా"యనడానికి తార్కాణాలు చూపడమూను. విజ్ఞానశాస్త్రం ఎదుర్కోవలసివస్తున్న చిక్కులన్నిటినీ, అపరిష్కృతంగా వున్న శాస్త్రీయ

సమస్యలన్నిటినీ వారు మతసిద్ధాంతాలను సమర్థించేటందుకు వుపయోగించు కుంటున్నారు.

ప్రపంచాన్ని భగవంతుడు సృష్టించాడనేందుకు కేథలిక్ తత్వ వేత్తలు చూపుతున్న ఒక నిదర్శనం "వ్యాకోచిద్విశ్వ" సిద్ధాంతం (Theory of Expanding universe).[25] చాలా దూరంలో ఉన్న నక్షత్రకుటుంబాలనుంచి మనకు కాంతికిరణాలు చేరునప్పుడు వర్ణమాల (Spectrum) యందలి రేఖలు వర్ణమాల ఎరుపుకొసవైపు జరుగుతున్నట్లు 1919 లో శాస్త్రవేత్తలు కనిపెట్టారు. ఇందుకు కారణమేమిటో విజ్ఞానశాస్త్రం యింకాపూర్తిగా కనుగొనలేదు. అయితే, ఒకటి కారణమైయుండవచ్చునని శాస్త్రవేత్తలు భావించారు. ఈ నక్షత్ర కుటుంబాలు మన సౌరకుటుంబం నుంచి అధికవేగంతో తిరోగమిస్తున్నాయని వారు అభిప్రాయపడ్డారు. ఇదే అన్నిటికంటె ఎక్కువ సంభవమయిన కారణమన్నారు. వెంటనే భావ వాదులు దీన్ని పురస్కరించుకొని, విశ్వం ఈశ్వరునిచే సృష్టింపబడిన "ప్రాథమిక పరమాణువు" నుంచి ఉత్పన్నమైందనీ, పదార్థమూ శక్తీ కూడ ఒకనాడు ఆ పరమాణువులో కేంద్రీకరింపబడి ఉండేవనీ చెప్పడానికది తార్కాణంగా చూపెట్టారు.

ఇట్టినిర్ధారణకు రావడానికి శాస్త్రరీత్యా ఆధారమేమీ లేదు. ఎందు చేతంటే, ఇప్పుడు మనకు తెలిసిన వాస్తవ విషయాలమీదనే ఆధారపడి, విశ్వంలో ఒకభాగానికి మాత్రమే పరిమితమైవుంటూ చేసే నిర్ణయాలను అనంత విశ్వానికంతకూ వర్తింపజేయడం, అనేకవేల కోట్ల సంవత్సరాలు తేడాగా వున్న కాలానికి వాటిని వర్తింపజేయడం సమర్థనీయమైన పద్ధతికాదు. అయినప్పటికీ, పోప్ పయస్ 1951 నవంబరు 22 న ఇచ్చిన ఉపన్యాసంలో దీన్నీ, అలాంటి ఇతర "సిద్ధాంతాలనూ" పేర్కొని "ఆధునిక విజ్ఞానశాస్త్రం దృష్టినుంచి చూస్తే భగవంతుని అస్తిత్వాన్ని ఇవి రుజువుచేస్తున్నాయి" అని చెప్పాడు. అత డింకా యిలా అన్నాడు: "కాబట్టి సృష్టి ఒకకాలంలో

జరిగింది: అందుచేత సృష్టికర్త వున్నాడు: అంటే భగవంతుడున్నాడు: ఈ విషయం యిప్పుడు అంగీకరింపబడుతోంది....విజ్ఞానశాస్త్రం మనతరంలో దీన్నంగీకరించాలని డిమాండుచేదాం."*

ఈ ఉదాహరణను బట్టి విజ్ఞానశాస్త్రం అసంపూర్ణంగా మాత్రమే వివరించగలిగిన సమాచారాన్ని ఉపయోగించుకొని భావవాదులూ, ఈశ్వర వాదులూ ఏ విధంగా భావవాదనిర్ధారణలు, మతతత్వనిర్ధారణలు చేస్తున్నారో బోధపడుతుంది. భౌతికవాదాన్ని దృఢంగా బలపరచడంద్వారా, గతితార్కిక పద్ధతిని అచంచలంగా అనుసరించడంద్వారా మాత్రమే శాస్త్రవేత్తలు ఊగిసలాడకుండా వుండగలరు. శాస్త్రపురోగతిలో జటిలసమస్యలు వుత్పన్నమైనప్పుడల్లా భావవాదులు పన్నే వలలో వారు చిక్కుకోకుండా తిన్నని బాటమీద సాగిపోగలరు.

నియోథామిస్టులు, తాము స్వీయాత్మక భావవాదులవలె కాక నైతిక సమస్యలకు గొప్ప ప్రాధాన్యం యిస్తామని తరచు చెప్పుకుంటారు. కాని వారు బోధించేది అణకువతో లొంగిపొమ్మనేనీతి; మానవుడు ఐహికవిషయాలకూ, పాపపంకిలమైన శరీరానికీ అంతఎక్కువప్రాముఖ్యం ఇవ్వకుండా "శాశ్వతమైన ఆత్మ"కూ, "శాశ్వతమైన జీవితాని"కీ, భగవంతునికీ ఎక్కువ ప్రాధాన్యం ఇవ్వమనివారు బోధిస్తారు. ప్రస్తుతసమాజంలోవున్న దుష్టలక్షణాలను, దోపిడీని, అసమానతను కిమ్మనకుండా అంగీకరించమని బోధించేనీతి వారిది ; అంటే, వాటిని సమర్థించే నీతి. సామాజిక అన్యాయాన్ని ఖండించమనడానికి బదులు, ప్రతిఘటించమనడానికి బదులు భగవంతుని ప్రార్థించమనీ, వేడుకోమనీ బోధించే నీతి ఇది. అందుచేత ఈనీతి పాలకవర్గమైన దోపిడీవర్గానికే బాగా వుపయోగపడుతుంది.

ఇక నియోథామిస్టుల సామాజిక, రాజకీయ సిద్ధాంతాలకు వద్దాం. ఒకవైపు వారు పెట్టుబడిదారీ విధానంలోని కొన్నిలోపాలను "విమర్శిస్తూ"నే

* La Pensee, N. 41 Paris-1952; పుట 112

సోషలిజంమీద దాడిచేస్తారు. చాలమంది ప్రజలు — పెట్టుబడిదారులతోసహా —తమ మతవిశ్వాసాలను మరచిపోయారనీ, మంచిక్రైస్తవులుగా వారులేరనీ, అందుచేతనే సమాజంలో దుష్టలక్షణాలు ఏర్పడ్డాయనీ కేథలిక్ తత్వవేత్తలు వాదిసాపు. అట్టి "విస్మరన"ను బట్టి నియోథామిస్టులు పెట్టుబడిదారీవిధానాన్ని ప్రతిఘటించదలచుకోలేదనీ, ఆచరణలో దాన్ని సమర్థిస్తున్నారనీ బోధపడుతుంది.

ఇలాంటివే ఇంకా అనేక తాత్వికధోరణులు, సాంప్రదాయాలు పెట్టుబడిదారీ దేశాలలో ఉన్నాయి. ఉదా: ఇన్‌స్ట్రుమెంటాలిజం లేక ప్రాగ్మటిజం నియోరియలిజం, ఫినామెనాలజీ, పెర్సనాలిజం వగైరా. కాని ఇవన్నీ భావవాదం క్రిందికే వస్తాయి. పైన వివరింపబడిన భావవాద సిద్ధాంతాల్లోని అభివృద్ధినిరోధక లక్షణాలే వీటిలోకూడ వుంటాయి. తేడా అల్లా, పైన వివరింపబడిన సిద్ధాంతాల్లో అవి యింకా స్పష్టంగా వ్యక్తమౌతాయి.

భావవాద తత్వశాస్త్రం శాస్త్రీయసమస్యలకు సామాజికసమస్యలకు సరియైన పరిష్కారం చూపలేదు. విజ్ఞానశాస్త్రమంటేను, సమాజ పురోగతి అంటేను దానికి వైరం. అందుచేత అది అంతకంతకు తీవ్రమౌతున్న పెట్టుబడిదారీవిధాన పతనాన్ని, పెట్టుబడిదారీ సంస్కృతియొక్క సంక్షోభాన్ని వ్యక్తం చేస్తుంది.

8. ప్రపంచాన్ని గురించిన శాస్త్రీయ దృక్పథంవైపు పురోగతి

బూర్జువా సిద్ధాంత ధోరణులు నేడు తీవ్రమైన సంక్షోభంలోవున్నాయి బూర్జువా సిద్ధాంతాలు జీవిత సమస్యలకు శాస్త్రీయసమాధానా లీయలేకపోతున్నాయని పెట్టుబడిదారీ దేశాల్లో అంతకంతకు అధిక సంఖ్యాకులు తెలుసుకొంటున్నారు; బూర్జువా ప్రపంచ దృక్పథాన్ని వారు విసర్జిస్తున్నారు.

భావవాదంకూడా నేడొక సంక్షోభంలో యిరుక్కొనివుంది. అంత

కంతకు అధికంగా అది శాస్త్రాభివృద్ధికీ, అభ్యుదయకర సామాజికోద్యమాలకూ వ్యతిరేకంగా నిలుస్తోంది. నిష్కల్మష హృదయులు, విజాయితీపరులు అయిన శాస్త్రవేత్తలంతా దాన్ని వ్యతిరేకిస్తున్నారు. పెట్టుబడిదార్ల ప్రయోజనాల కంటె ప్రజల ప్రయోజనాలనూ, మానవజాతియొక్క ఉజ్వల భవిష్యత్తునూ మిన్నగా యెంచేవారంతా దాన్ని గర్హిస్తున్నారు.

సామ్రాజ్యవాదాన్ని బలపరిచే వారు "స్వేచ్ఛా ప్రపంచ" మని పిలిచే దేశాల్లో అభివృద్ధికర - అభివృద్ధినిరోధక ప్రపంచ దృక్పథాల మధ్య. భావవాదానికీ - భౌతికవాదానికీ మధ్య సిద్ధాంత పోరాటం అంతకంతకు తీవ్రమవుతోంది. కమ్యూనిస్టుపార్టీలలో సంఘటితులయిన మార్క్సిస్టులు యీపోరాటంలో అందరికన్న ముందు నిలబడివున్నారు. అనేకమంది బూర్జువామేధావులు సైతం భావవాదం యొక్క అభివృద్ధి నిరోధకత్వాన్ని గ్రహించి, దానికి వ్యతిరేకంగా నిలుస్తున్నారు.

బారోస్ డన్హామ్ అను అభ్యుదయకర అమెరికన్ తత్వవేత్త ఇందు కొక ఉదాహరణ. ఇతడు సాంస్కృతిక. రాజకీయ రంగాల్లో అభివృద్ధి నిరోధకశక్తుల్ని ధైర్యంగా వ్యతిరేకించి పోరాడాడు: అభివృద్ధినిరోధక తాత్వికసిద్ధాంతాలనూ, సామాజిక భ్రాంతుల్నీ తీవ్రంగా ఖండించాడు. అసలు తత్వశాస్త్రాన్నే నిరసించిన, అభాసుపాలుచేసిన కార్యార్థవాదుల్నీ (Pragmatists) పాజిటివిస్టుల్నీ ఆయన బహిర్గతం చేశాడు; తత్వశాస్త్రం యొక్క ఔన్నత్యాన్ని ఆయన నిలబెట్టాడు. ప్రజల ప్రయోజనాల్నీ. ఆశయాల్నీ వ్యక్తంచేసే శాస్త్రంగా తత్వశాస్త్రాన్ని ఆయన పరిగణించాడు. "బంధింపబడిన బ్రహ్మరాక్షసి" (Giant in chains) అనే పుస్తకంలో ఆయనిలా వ్రాశాడు :

> "తత్వశాస్త్రం" ప్రజల్లో పుట్టింది. ఇదే నాదృష్టికి ప్రియతమమైన విషయం."

డన్హామ్ దృష్టిలో తత్వశాస్త్రం పండితప్రకాండుల "భాషావిశ్లేషణ"

కాదు; "జీవితానికి అది మార్గదర్శి." "తత్వశాస్త్రం మానవ విముక్తిని గూర్చిన సిద్ధాంతం" అని ఆయన అన్నాడు. *

జపానుదేశ తత్వవేత్త యనాగిడా కెంజూరో ప్రపంచశాంతిని పరిరక్షించేందుకు, ప్రజల హక్కుల్ని కాపాడేందుకు, విదేశీదాస్యం నుంచి వారిని విముక్తి చేసేందుకు జరిగిన పోరాటంలో స్వయంగా పాల్గొన్నాడు. భావవాదం మానవుని బలహీనపరుస్తుందనీ, అతని మనస్సులో అది అనేక భ్రాంతుల్ని కలుగజేస్తుందనీ ఆయన నిర్ధారణకు వచ్చాడు. మానవుని వంచించే యీ తత్వశాస్త్రాన్ని కెంజూరో ధైర్యంగా విసర్జించాడు ; తీవ్రంగా ఖండించాడు ; భౌతికవాద దృక్పథాన్ని స్వీకరించాడు. "సత్యం కొరకు నా నౌకాయానం" (My Voyage to Truth) అనే గ్రంథంలో ఆయనిలా వ్రాశాడు :

> "భావవాదం యొక్క శిథిలాల్లో ఒక నూతన తత్వశాస్త్రం, మార్క్సిస్టు భౌతికవాదం ఉద్భవించింది. అది మన యువకుల మనస్సుల్ని ఆకట్టుకొంది. దీన్ని మనం అర్థం చేసుకోవచ్చు. ఎందుకంటే, మన ఆక్రమిత దేశంలో సామాజికవైరుధ్యాలు తీవ్రమయ్యేకొద్దీ ప్రజా సామాన్యం అంతకంతకు స్పష్టంగా గతితార్కిక భౌతికవాదాన్ని చూడగల్గుతున్నారు." •

డన్హామ్, కెంజూరో లొక్కరే కాదు. ఇంకా అనేకమంది అభ్యుదయకర తత్వవేత్తలు, శాస్త్రజ్ఞులు భావవాదాన్నెదుర్కొంటున్నారు : గతితార్కిక భౌతికవాదాన్ని బలపరుస్తూ వాదు ప్రచారంచేస్తున్నారు.

అమెరికాలో భౌతికవాదాన్ని బలపరుస్తున్న ప్రఖ్యాత తత్వవేత్తలు

---

* డన్హామ్ : Giant in Chains, Boston, 1953, పుట X–XI.

• యనాగిడా కంజూరో : Evolution of my world outlook, Moscow, 1957, పుట 161

హోవర్డ్ సెల్సామ్, హారీవెల్స్, తదితర మార్క్సిస్టులు. జాన్ సోమర్‌విల్లీ అను సుప్రసిద్ధ అభ్యుదయతత్వవేత్త అమెరికన్లకు మార్క్సిస్టు - లెనినిస్టు ప్రపంచదృక్పథాన్ని పరిచయం చేయడంలో చాలా కృషిచేశాడు. భావవాద సిద్ధాంతాలను బహిర్గతంచేయడంలో సహాయపడుతూ భౌతికవాదంతో దగ్గర సంబంధం గల యితరఅమెరికన్లు రాయ్ వుడ్ సెల్లార్స్, కార్లిస్ లెమాంట్, పాల్ క్రాసర్‌లు. బ్రిటిష్ భౌతికవాదుల్లో విస్తృత పరిగణన గలవారు మారిస్ కారన్‌ఫోర్త్, జాన్ లెవిస్, ఆర్థర్ హెన్రీ రాబర్ట్‌సన్. జె. డి. బెర్నార్, జె. బి. ఎస్. హాల్డేన్‌లు. బెర్నార్, హాల్డేన్లు గొప్ప శాస్త్రవేత్తలు. వీరు అభ్యుదయకర ప్రపంచదృక్పథాన్ని వ్యాప్తిచేసేందుకు గణనీయమైన కృషి చేశారు. రోజర్ గెరాడీ. జీన్ కెనాఫా అను ఫ్రెంచి మార్క్సిస్టులూ, మోరియో స్పైనెల్లా. సిసేరీ లుపోరినీ అను ఇటాలియన్ మార్క్సిస్టులూ. ఇంకా తదితరులూ అభ్యుదయకర తాత్వికసిద్ధాంతాలను ప్రచారంచేయడంలో చాల విలువైనసేవ చేశారు. మెక్సికోవాసి ఎలీ డీ గోర్టారీ, గ్రీసుదేశస్తుడు హెచ్. థియోడోరిడిస్‌ల రచనలు చూస్తే. భౌతికవాదం యితరదేశాల్లోకూడ అధికాధికంగా ఆదరణ పొందుటాన్నట్లు గ్రహించగలం.

సామాజిక కార్యకలాపాల్లో స్వయంగా పాల్గొనడం ద్వారాను, తాత్విక ప్రతిపాదనల ప్రభావం వల్లను భౌతికవాదాన్ని స్వీకరించిన వారొక్కరే కాదు, దాన్ని బలపరుస్తూన్నది. సమకాలీన ప్రకృతి శాస్త్రజ్ఞులలో ప్రముఖులు దీన్ని అంతకంతకు అధికంగా బలపరుస్తున్నారు. ఎందుచేతంటే, యిటీవలి దశాబ్దాలలో కనుగొనబడిన అనేక ముఖ్యవిషయాలు మార్క్సిస్టుభౌతికవాదమే సరియైనదని రుజువుచేస్తున్నాయి.

ఐన్‌స్టీన్ కనిపెట్టిన సాపేక్షసిద్ధాంతం స్థలానికీ. కాలానికీ, పదార్థ చలనానికీ అవినాభావ సంబంధముందనీ, స్థలం కాలం పదార్థఅస్తిత్వం యొక్క నిర్దిష్టరూపాలనీ రుజువు చేసింది. ఆధునిక భౌతికశాస్త్రం అణుగర్భం యొక్క సంశ్లిష్ట నిర్మాణంగురించీ, ప్రాథమిక కణాలను గురించీ,

కనిపెట్టిన సిద్ధాంతాలు పదార్థమూ, పదార్థరూపాలూ అనంతమైనవనే మార్క్సిస్టు సిద్ధాంతాన్ని ధృవపరుస్తున్నాయి. కణమూ, తరంగమూ అతి సూక్ష్మకణంలో ఐక్యమవుతాయనే గతితార్కిక ప్రతిపాదనను క్రమక్రమంగా భౌతికశాస్త్రజ్ఞులు అంగీకరించారు.[26]

భౌతికశాస్త్ర పురోగతితో బాటు రసాయనశాస్త్రం, జీవశాస్త్రం, శరీరశాస్త్రం కూడా అభివృద్ధి చెందాయి. ప్రకృతిశాస్త్రంలో సిద్ధాంత పరిశోధనలపై కేంద్రీకరించే విభాగం అనేక విజయాలను సాధించింది. వాటి ఫలితంగా సాంకేతికశాస్త్రం ఎంతో పురోగమించింది. శాస్త్రీయ, సాంకేతిక రంగాల్లో మూడు అద్భుతమైన విషయాలు కనిపెట్టబడ్డాయి. అవే అణుశక్తి, ఎలక్ట్రానిక్స్, రాకెట్ నిర్మాణసూత్రం.[27] ఈ మూడూ ఉత్పత్తిశక్తుల చరిత్రలో నూతన శకాన్ని ప్రారంభించాయి; ప్రకృతిపై మానవుని శక్తిని అపారంగా వృద్ధిచేశాయి.

మానవుడు భూమిచుట్టూతిరిగే ఉపగ్రహాలను నిర్మించడంవల్లా భూమి యొక్క వాతావరణాన్ని అధిగమించి ప్రయాణం చేయగల్గడంవల్లా అనంతమైన విశ్వాంతరాళంపై మానవుడు విజయం సాధించే శకం ప్రారంభమైంది. జీవశాస్త్రంలో అధునాతనమైన భౌతిక రసాయనిక పద్ధతులు ప్రవేశపెట్టడం వల్ల మాంసకృత్తుల నిర్మాణాన్నిగురించి అతడు మరింతలోతుగా తెలుసుకో గలిగాడు; ప్రాణం యెలా పుడుతుందనే సమస్యను పరిష్కరించడంలో మరింత దగ్గరకు వచ్చాడు. ముఖ్యంగా ప్రాణంవున్న జీవరాసు లెలా పుడు తున్నాయనే సమస్యను విశదీకరించడంలో మరింత దగ్గరకు వచ్చాడు.

ఈ శాస్త్రపరిశోధనలు, విజయాలు గతితార్కిక భౌతికవాదసూత్రాలను ధృవపరిచాయి; పాజిటివిస్టుదృక్పథం గల శాస్త్రవేత్తలు తమ అభిప్రాయాలను మార్చుకొనేటట్లు యివి తరచు ప్రోత్సహిస్తూవచ్చాయి. ఉదాహరణకు ఐన్‌స్టీన్ తనజీవితపు ఆఖరుసంవత్సరాల్లో భౌతికవాదాన్ని బలపరచే ప్రకటనలు కొన్ని చేశారు. పాజిటివిజంను బలపరచిన ప్రఖ్యాత

శాస్త్రవేత్తలు లియోపాల్ ఇన్ఫెల్డ్, లూయీ దీబ్రోగ్లేలు పూర్తిగా భౌతిక వాదంవైపు వచ్చారు.

కొంతమంది ప్రపంచప్రఖ్యాతశాస్త్రజ్ఞులు (నీల్స్‌బోర్, వెర్నర్ హైసెన్‌బర్గ్) అనేకసంవత్సరాలుపాజిటివిస్టు భౌతికశాస్త్రంలో ప్రధాననాయకులుగా ఉన్నారు. వారు యిటీవల అనేక పాజిటివిస్టుసిద్ధాంతాలను తిరస్కరించడం, ఖండించడం ప్రారంభించారు. పాజిటివిజంను బలపరిచే శాస్త్రవేత్తలలోను, తత్వవేత్తలలోను కొందరు ఊగిసలాడసాగారు; క్రమంగా వారు భౌతికవాదంవైపు వస్తున్నారు.

ఇటీవల ప్రకృతిశాస్త్రంలో కనిపెట్టబడిన కొత్తవిషయాలెందువల్ల ప్రత్యేక ప్రాముఖ్యతను కలిగియున్నాయంటే, ప్రపంచాన్ని గురించిన పాత అధిభౌతిక దృక్పథాన్ని అవి ఎగరగొట్టి, గతితార్కిక దృక్పథాన్ని బలపరుస్తున్నాయి. లెనిన్ తన "మెటీరియలిజం అండ్ ఎంపిరియో క్రిటిసిజం" అను గ్రంథంలో, 19వ శతాబ్దపు తొలిసంవత్సరాల్లో జరిగిన నూతన భౌతికశాస్త్రపరిశోధనలను సంగ్రహంగా పేర్కొని, యిలా వ్రాశాడు :

> "ఆధునిక భౌతికశాస్త్రం ప్రసవవేదనలో ఉంది; గతితార్కిక భౌతికవాదాన్ని అది ప్రసవిస్తోంది."* లెనిన్ జోస్యం ఎంత సరియైనదో ఆధునిక భౌతికశాస్త్ర పురోగతి రుజువుచేస్తూంది.

ఆధునిక ప్రకృతిశాస్త్రపురోగతి అనివార్యంగా గతితార్కిక భౌతిక వాదానికి దారితీస్తోంది. ఈ విషయాన్ని పాల్ లాంగెలిన్, ఫ్రెడరిక్ జోలియో క్యూరీ మొదలైన ప్రఖ్యాత భౌతికశాస్త్రజ్ఞులు చాలమంది గుర్తించారు. వారు గతితార్కిక భౌతికవాదాన్ని దృఢనిశ్చయంతో బలపరిచేవారుగా తయారయారు.

---

* లెనిన్ వర్క్స్ : సంపుటి 14, పుట 299 (**Materialism and Empirio-criticism, Moscow, 1952.** పుట 326)

ఈనాడు పరిస్థితి ఎలావుందంటే. అభివృద్ధివిరోధక తత్వశాస్త్రాన్ని జయప్రదంగా ప్రతిఘటించి, భౌతికవాద ప్రపంచ దృక్పథాన్ని బలపరచాలంటే. కేవలం భౌతికవాదాన్ని అంగీకరించడమే సరిపోదు; గతితార్కిక భౌతికవాదాన్ని ప్రతిభావంతంగా బలపరచగలగాలి.

రెండవ అధ్యాయం

గతితార్కిక భౌతికవాదం

(Dialectical Materialism)

చలనం (Motion), అభివృద్ధి (Development) కి సంబంధించిన సిద్ధాంతా లన్నిటిలోను మార్క్సిస్టు గతితార్కిక భౌతికవాదమే ప్రగాఢ మైనది, సమగ్రమైనది, ఫలసిద్ధి కలిగించేదీను. మానవుడు ప్రపంచాన్ని గురించి అనేక శతాబ్దాలలో గడించిన జ్ఞానసంచయ మది. సామాజిక ఆచరణ వల్ల సమకూడిన అనంత సమాచారాన్ని సామాన్యీకరించగా (Generalise) లభించిన ఫలితం అది.

గతితార్కిక భౌతికవాదానికీ, తాత్విక భౌతికవాదానికీ మధ్య విడ దీయరాని సంబంధం ఉంది. అవి రెండూ ఒకదానిలో ఒకటి అల్లుకు పోయాయి. మార్క్సిజం అనే ఏకైక తాత్విక విధానంలో యివి రెండు పార్శ్వాలు.

ప్రాచీన గ్రీకుతత్వవేత్తలు "గతితర్కకళ" అంటే ఏమిటో అర్థం చెప్పారు. వాదప్రతివాదాలద్వారా, లేక చర్చద్వారా ప్రతికక్షుల అభిప్రాయా ల్లోని అసంబద్ధకతను బయటపెట్టి, చివరకు సత్యాన్ని నిరూపించే శక్తిని వారు

గతితర్కకళ అన్నారు. 18 వ శతాబ్దపు ఉత్తరార్ధంలోను, 19 వ శతాబ్దపు పూర్వార్ధంలోను జర్మన్ భావవాదులు. ముఖ్యంగా హెగెల్, గతితర్కమంటే ఆలోచనలో బయటపడే వైరుధ్యాలద్వారా ఆ ఆలోచనను అభివృద్ధిపరచడమని నిర్వచించారు. గతితార్కిక ఆలోచన యొక్క ప్రధాన రూపాలను హెగెల్ ఎంతో జాగ్రత్తగా వర్ణించాడు. అయితే, అతడు తన గతితర్కాన్ని అభివృద్ధిచేయడంలో ఒక పొరబాటు దృక్పథంనుంచి. భావవాద దృక్పథం నుంచి బయల్దేరాడు. దానిప్రకారం గతితార్కిక అభివృద్ధి ఆలోచనకు మాత్రమే, ఆత్మకు మాత్రమే, భావానికి మాత్రమే పరిమిత మవుతుంది. ప్రకృతికి అది వర్తించదు. మార్క్స్ చెప్పినట్లు హెగెల్ గతితర్కం "తల క్రిందులుగా నిలబడింది." దాన్నిసరిగా చూడాలంటే, తిరిగి దాన్ని కాళ్ళమీద నిలబెట్టాలి. మార్క్స్, ఎంగెల్స్‌లు యిదే చేశారు. భౌతికవాద గతితర్కాన్ని స్థాపించడంద్వారా వారు "గతితర్కం"అనే మాటకు కొత్తఅర్థం చెప్పారు.

మార్క్సిజం స్థాపకులు, ప్రపంచం భౌతికంగా ఒకటే నన్న సూత్రంతో ప్రారంభించి, గతితర్కపద్ధతి ద్వారా ప్రపంచ సంబంధాలను గురించీ. వాస్తవికత ఏ సాధారణ సూత్రాలప్రకారం వృద్ధిచెందుతుందో ఆ సూత్రాలను గురించీ సూచనప్రాయంగా తెలియజేశారు. ఈ విధంగా వారు "గతితర్కాన్ని" ఆలోచన యొక్క పురోగతిని మాత్రం తెలియజేసే భావవాద సిద్ధాంతం నుంచి మొత్తం స్థితి (Being) యొక్క పురోగతికి సంబంధించిన సాధారణ సూత్రాలను తెలియజేసే భౌతికవాద సిద్ధాంతంగా మార్చి వేశారు. కాబట్టి భావాల పురోగతిని తెలియజేసే గతితర్కం (స్వీయాత్మక గతితర్కం) మొత్తం ప్రపంచం యొక్క పురోగతిని తెలియజేసే గతితర్కాన్ని (బాహ్యాత్మక గతితర్కం) శాస్త్రీయ పరిశోధనలో ప్రతిబింబిస్తుందని వారు నిరూపించారు.

విజ్ఞానశాస్త్రానికి సంబంధించిన వివిధశాఖలు వాస్తవిక జగత్తు యొక్క వివిధ రంగాల్లో ద్యోతకమయే చలన రూపాలను, పరిణామ

సూత్రాలను పరిశోధిస్తాయి. గతితర్కం ఒక ప్రత్యేకశాస్త్రం. అది మొత్తం చలనాన్ని గురించిన, మార్పును గురించిన, అభివృద్ధిని గురించిన అతి సామాన్య సూత్రాలను గురించి పరిశోధనలు జరుపుతుంది. దాని సూత్రాలు ప్రకృతిలోను, సమాజంలోను కూడ వర్తిస్తాయి. ఆలోచన సైతం వాటి చేతనే నిర్దేశితమౌతుంది. ఇందులోనే వుంది వాటి సార్వత్రిక స్వభావం.

మార్క్స ఎంగెల్సులు గతితర్కాన్ని కేవలం ఒక శాస్త్రీయ సిద్ధాంతంగానే చూడలేదు. దాన్నొక *జ్ఞానసంపాదన మార్గంగా, ఆచరణకు మార్గదర్శిగా* కూడ పరిగణించారు. మనం అభివృద్ధిని గురించిన సాధారణ సూత్రాలను తెలుసుకుంటే గతాన్ని విశ్లేషించగల్గుతాం; వర్తమానంలో జరిగేదాన్ని సరిగా అర్థంచేసుకో గల్గుతాం. భవిష్యత్తును సరిగా ఊహించగల్గుతాం. ఈ కారణంవల్లనే, గతితర్కం పరిశోధనలు జరపడం లోనూ, ఆ పరిశోధనల ఫలితాలపై ఆధారపడి చేసే కార్యాలలోనూ ఒక నిర్దిష్టమైన *ఆలోచనా పద్ధతిగా* ప్రసిద్ధికెక్కింది.

గతితర్కం తన చరిత్ర అంతటిలోను *అధిభౌతికవాదానికి* (Metaphysics) వ్యతిరేకంగా పోరాడవలసి వచ్చింది. అధిభౌతికవాదం గతితర్కానికి వ్యతిరేకమైన ఆలోచనాపద్ధతి, ప్రపంచదృక్పథమూను. ఈ పోరాటం నేడు కూడ జరుగుతూనే వుంది.

"అధిభౌతికవాదం" అనే మాట మార్క్సుకు పూర్వం ఉపయోగింపబడిన అర్థంలోను, ఆధునిక బూర్జువాతత్వశాస్త్ర గ్రంథాల్లో ఉపయోగింపబడే అర్థంలోను మార్క్సిస్టు తత్వవేత్తలు వుపయోగించరు. మార్క్సుకు ముందు తత్వశాస్త్రగ్రంథాల్లో ఈగ్రీకుమాట, లేక ప్రయోగం తత్వశాస్త్రంలో ఒకప్రత్యేక శాఖను సూచించేది. ఇందులో ప్రవేశంగల తత్వవేత్తలు కేవలం ఊహాత్మకఆలోచన ద్వారా వస్తువుల "శాశ్వతత్వాన్ని, అంతస్సత్వాన్ని" (Essence) తెలుసుకోడానికి ప్రయత్నించారు; ఇప్పటికీ ప్రయత్నిస్తున్నారు.

మార్క్స్, ఎంగెల్సులు శాస్త్రవిరుద్ధమైన, కృతకమైన అధిభౌతిక సిద్ధాంతాలను ఖండించడంలో "అధిభౌతికవాదం" అనే మాటను ఒక తత్వశాస్త్రశాఖగా లేక ఊహాత్మక ఆలోచనావిధానంగా ఉపయోగించలేదు; శాస్త్రీయ వ్యతిరేక కృతక సిద్ధాంతాల స్థాపకులు గతితర్కపద్ధతికి వ్యతిరేకంగా ఉపయోగించిన పరిశీలనా పద్ధతినే, ఆలోచనాపద్ధతినే సూచించే మాటగా దాన్ని ఉపయోగించారు. ప్రస్తుతం మార్క్సిస్టు తత్వశాస్త్రంలో ఈ మాట దాదాపు ఒక ప్రత్యేకమైన అర్థంలో, మార్క్స్ ఎంగెల్సులు వాడిన అర్థంలో ఉపయోగింపబడుతోంది.

అధిభౌతికవాదం యొక్క ప్రధానలోపం ఏమంటే, ప్రపంచాన్ని గురించి అది పాక్షికదృక్పథాన్ని, పరిమితదృక్పథాన్ని, పిడివాద దృక్పథాన్ని కలిగివుంటుంది; వివిధ పరిణామాల ప్రత్యేకలక్షణాలను అది ఉత్ప్రేక్షించి పరమరూఢం చేస్తుంది. ఇతర ప్రధాన లక్షణాలను విస్మరిస్తుంది. ఉదా: అధిభౌతికవాది ఒకవస్తువుయొక్క స్థిరత్వాన్నే, నిర్దిష్టత్వాన్నే ప్రధానంగా చూస్తాడు; దాని మార్పునూ, అభివృద్ధినీ గమనించడు. అనేక పరిణామాలకు భిన్నమైన ఒకప్రత్యేక పరిణామం యొక్క లక్షణాలమీదనే తనదృష్టినంతా కేంద్రీకరిస్తాడు; దాని బహుముఖ సంబంధాలను, ఇతరవస్తువులతో పరిణామాలతో దానికిగల సంబంధాలను అతడు చూడలేడు. విజ్ఞానశాస్త్రాన్నెదుర్కొనే సమస్యలన్నిటికీ అతడు అంతిమసమాధానాల్నేగాని అంగీకరించడు; వాస్తవికత ఎల్లప్పుడూ వృద్ధిచెందుతూ ఉంటుందనే విషయాన్ని అతడు అర్థం చేసుకోడు; కొన్ని పరిమితులలో మాత్రమే ఒకానొక శాస్త్రీయ ప్రతిపాదనకు అర్థం వుంటుందని అసలే గుర్తించడు.

అధిభౌతిక పద్ధతి దైనందిన అవసరాలకు, శాస్త్రాభివృద్ధియొక్క క్రింది దశలకు దాదాపు సరిపోతుంది; కాని క్లిష్టమైన అభివృద్ధి క్రమాలను వివరించేటందుకు దాన్ని సాధనంగా ఉపయోగించ యత్నిస్తే మాత్రం అది పూర్తిగా విఫలమవుతుంది. ప్రకృతిశాస్త్రం, సాంఘిక రాజకీయవ్యవహారాలు

అభివృద్ధిగనుక అధిభౌతికవాదంయొక్క పరిమిత ప్రయోజనాన్ని వెల్ల డిస్తున్నాయి; దానిస్థానే గతితర్కంయొక్క అవసరాన్ని నిరూపిస్తున్నాయి.

అయినప్పటికీ, అధిభౌతికవాదం తత్వశాస్త్రంలోను, ఇతర విజ్ఞానశాస్త్రాల్లోను ఈనాటికీ ఒక సమగ్ర సిద్ధాంతంగా అంగీకరింపబడుతోంది; అదింకా విసర్జింపబడలేదు.

ఈవిధంగా అధిభౌతికవాదం నిలిచివుండడానికి కారణ మేమిటి? ఒకానొకప్పుడు శాస్త్రీయ సమాలోచన ప్రధానంగా గతితర్కంమీద ఆధారపడలేదు; అధిభౌతిక సిద్ధాంతంపైనే ప్రధానంగా ఆధారపడి వుండేది. ఒక శాస్త్రీయపద్ధతిగా అధిభౌతిక ఆలోచనావిధానం 17వ, 18వ శతాబ్దాలలో అంతిమ రూపం ధరించి విస్తృతంగా వ్యాప్తిచెందింది. ఆ రోజుల్లోనే ఆధునిక విజ్ఞానశాస్త్రంకూడా ఆవిర్భవించింది. ఆనాడు ప్రకృతి శాస్త్రం ప్రధానంగా ప్రకృతిని గురించిన సమాచారాన్ని సేకరించడంలోను, వివిధ వస్తువులను పరిణామాలను వర్గీకరించడంలోను, ప్రకృతినీ ప్రకృతి పరిణామాలనూ వేరువేరు తరగతులుగా విభజించడంలోను నిమగ్నమై వుండేది. ఏదైనా ఒక వస్తువును వర్ణించాలంటే, యితరవస్తువుల సముదాయంతో దాన్ని వేరుపరచి ప్రత్యేకంగా పరిశీలించవలసి వచ్చేది. ఈ పద్ధతివల్ల వస్తువులనూ పరిణామాలనూ వేరువేరుగా వాటి సార్వత్రిక సంబంధాల నుంచి వేరుచేసి పరిశీలించే సంప్రదాయం అమల్లోకి వచ్చింది. దానివల్ల పరిశోధకులు వస్తువుల అభివృద్ధినీ, అవి ఇతర వస్తువులనుంచి పుట్టడాన్నీ చూడలేకపోయేవారు. అధిభౌతిక ఆలోచనాపద్ధతి ఈవిధంగానే అమల్లోకి వచ్చింది. ప్రతివస్తువునూ ఇతర వస్తువులనుంచి వేరుపరచి దాని అభివృద్ధిని విస్మరించే మార్గ మిది. అధిభౌతికవాదం మానవుని చైతన్యంలో చిరకాలం అధికారం చెలాయించింది. శాస్త్రీయ సమాలోచనలో అది ఒక సంప్రదాయమైంది.

కాని, ఈనాడుకూడా మనం అధిభౌతిక పద్ధతినే అనుసరించడం ఏవిధంగానూ సమర్థనీయంకాదు. అది పాతపద్ధతి: పాత ప్రపంచదృక్పథం; శాస్త్రవిజ్ఞానంలోనూ, సాంఘిక రాజకీయ వ్యవహారాల్లోను దానివల్ల చాలా చెడు ఫలితాలు కలుగుతాయి. ఎందుకంటే, అది ముఖ్యంగా తీవ్రమైన తప్పులకూ పొరపాటు అంచనాలకూ దారితీస్తుంది.

అధిభౌతికవాదం ఇంకా నిలిచి వుండటానికి రెండవకారణ మేమంటే, బూర్జువా సిద్ధాంతవేత్తలు గతితార్కిక భౌతికవాదం పట్ల చాలాకాలం శత్రువైఖరి నవలంబించారు. ఈ సందర్భంలో మార్క్స్ యిలా వ్రాశారు :

> "హేతువాద దృష్ట్యా అది (గతితార్కిక భౌతికవాదం - అను) బూర్జువావ్యవస్థకూ, దాని సిద్ధాంతవేత్తలకూ అప్రతిష్ఠాకరమైన సిద్ధాంతం; అసహ్యాకరమైన సిద్ధాంతం; ఎందుచేతంటే, ప్రస్తుతవ్యవస్థను అది ఉన్నదున్నట్లు గుర్తించడంతోబాటు, దాన్నిగురించి తెలుసుకోడంతోబాటు, అది నశించితీరుతుందని కూడా చెబుతుంది. చారిత్రకంగా అభివృద్ధి చెందే ప్రతి సామాజిక వ్యవస్థ నిరంతర పరివర్తనకు లోనవుతుందనీ, అందుచేత అది క్షణికమైనది తాత్కాలికమైనది అనీ గుర్తిస్తుంది. తనమీద దేన్నీ అది పెత్తనం చెలాయించనీయదు; మూలస్వభావంలోనే అది విమర్శనాత్మకమైన, విప్లవాత్మకమైన సిద్ధాంతం." *

అభివృద్ధినిరోధకశక్తుల సిద్ధాంత, రాజకీయ పలుకుబడికి లోనై, పెట్టుబడిదారీదేశాల్లో అనేకమంది శాస్త్రజ్ఞులు, తత్వవేత్తలు యీనాటికి కూడా గతితర్కం అంటే భయపడుతున్నారంటే గాని, దాన్నిగురించి వారికి తెలియదంటేగాని ఆశ్చర్యపడనక్కర్లేదు. దాన్ని వారు అధ్యయనం చేయటం లేదంటేను, అపోహలతో దాన్ని చిన్నచూపు చూస్తున్నారంటేను, అది

* కారల్ మార్క్స్: Capital: Vol. I, Moscow; Foreig Languages Publishing House, 1958. పుట 20.

భౌతికవాదం నుంచి వారు ఉత్తేజం పొందుతున్నారంటేను ఆశ్చర్యపడ వక్కర్లేదు.

నిత్యం అభివృద్ధిచెందే వాస్తవికతకు సంబంధించిన సమస్త పరిణామాలను శాస్త్రీయంగా పరీక్షించడానికీ, అధిభౌతికవాదా న్నెదుర్కోడానికీ మార్క్సిస్టు గతితార్కిక భౌతికవాదం బలమైన ఆయుధంగా ఉపయోగపడుతుంది.

1. సమస్త పరిణామాలసార్వత్రిక (Universal) సంబంధం

మానవునిచుట్టూ వున్న ప్రపంచం అనంతకోటి పరిణామాలకు రంగస్థలం. ఈ పరిణామాలమధ్య స్పష్టమైన, దాదాపు స్థిరమైన సంబంధాలున్నాయని అతిసాధారణమైన పరిశీలనలవల్ల సైతం తెలుసుకోవచ్చు. ప్రపంచంలో ఒక స్పష్టమైన శాశ్వతత్వం, క్రమబద్ధత మనకు కనిపిస్తుంది. పగలుతర్వాత రాత్రి, శీతకాలం తర్వాత వేసవికాలం వస్తూ వుంటాయి. చేకు గింజనుంచి చేకు చెట్టే వస్తుందిగాని, దేవదారువృక్షమో, బర్చ్‌వృక్షమో రాదు. పిసినికాయలో ఉండే గొంగళిపురుగు సీతాకోకచిలుకగా మారుతుందే గాని, మళ్ళీ ఆకులమీద పాకే గొంగళిపురుగుగా మారదు.

అతి ప్రాచీన కాలంలో సైతం, బాహ్యప్రపంచం లోని వస్తువులూ పరిణామాలూ ఒక దానితో ఒకటి సంబంధం కలిగివున్నాయనీ, ఆ సంబంధం సహజసిద్ధమైనది. అనివార్యమైనదనీ, అది మానవుని చైతన్యాన్నిబట్టి లేదా యిచ్ఛనుబట్టి ఉండదనీ గుర్తించారు.

ఈ సంబంధాన్ని గురించి తెలుసుకొనేందుకై జరిగిన కృషి మూఢ నమ్మకాలవల్ల, మత విశ్వాసాలవల్ల కుంటుపడిన మాట వాస్తవమే. వాటి వల్ల, ప్రకృతిపరిణామాలు లోకాతీతశక్తులచే లేదా వస్తువుల మధ్యమున్న సహజ సంబంధాలను నిర్మూలించగల దేవుళ్ళచే సృష్టింపబడుతున్నాయని భావింపబడేది. అయినప్పటికీ, ప్రపంచంలో మహాద్భుతాలూ లోకాతీత

ఘటన జరగడానికి వీలులేదనీ. వస్తువుల మధ్య పరిణామాలమధ్య సహజసంబంధాలు మాత్రమే ఉన్నాయనీ విజ్ఞానశాస్త్రం, భౌతికవాదం ఘంటాపథంగాచెప్పాయి. క్రమంగా యీ వాస్తవం మానవుల మనస్సులలో లోతుగా నాటుకుంది.

ప్రపంచాన్ని గురించి శాస్త్రీయ, తాత్విక పద్ధతుల్లో జ్ఞానం సంపాదించే క్రమంలో ప్రపంచపరిణామాలమధ్య గల సార్వత్రిక సంబంధం ఏయే రూపాల్లో, రీతుల్లో సాక్షాత్కారమవుతూంటో తత్వవేత్తలు కనిపెట్టారు. వాటిని వ్యక్తంచేసేందుకు కొన్నిభావనలు ఉత్పన్నమయాయి. ఉదా : కార్య కారణత్వం (Causality), ప్రతిస్పందన (Interaction), ఆవశ్యకత (Necessity), యాదృచ్ఛికత (Accident), నియమం (Law) అంత స్సత్యం - బాహ్యరూపం, అవకాశం -వాస్తవస్థితి, రూపం - వస్తువు (Form and content). రెండవ అధ్యాయంలోని ప్రస్తుత విభాగం, సార్వత్రిక సంబంధాల అవశ్య స్వభావం. వివిధ పరిణామాల నిర్ధారణ (అంటే కార్య కారణసిద్ధాంతం) వీటికి సంబంధించిన భావనలను ప్రధానంగా వివరిస్తుంది.

కార్య కారణ సంబంధం

అన్నిటికంటె మనకు బాగా తెలిసిన, అన్నిచోట్లా అన్నివేళల్లో మనకు కనిపిస్తున్న సంబంధం కార్యకారణ సంబంధం.

సాధారణంగా కారణమంటే అర్థం, ఏదైనా ఒక పరిణామం జరగ డానికి కారణభూతమైన విషయం. అప్పుడు ఆ పరిణామాన్ని కార్యం, లేదా ఫలితం అంటాం. ఉదాహరణకు, సముద్రంమీద నౌక కదలడానికి కారణం గాలి.

కార్యానికీ కారణానికీ మధ్య ఎంతో కొంత కాలవ్యవధి ఉంటుంది. మొదట కారణం, ఆ తర్వాత కార్యం జరుగుతాయి. అయితే, "ఆ తర్వాత" అనే మాటకు అర్థం "తత్ఫలితంగా" అని కాదు. ఉదాహరణకు, ఎల్లప్పుడూ

పగలు తర్వాత రాత్రీ, రాత్రి తర్వాత పగలూ వస్తాయి. దీని అర్థం పగలు రాత్రికి కారణమనిగాని, రాత్రి పగలుకు కారణమనిగాని కాదు. పగలు తర్వాత రాత్రీ, రాత్రి తర్వాత పగలూ రావడానికి కారణం భూమి తనచుట్టూ తాను తిరగడమని అందరికీ తెలుసు; అలా తిరగడంవల్ల వెలుతురు మొదట ఒక సగభాగంమీద, తర్వాత రెండవ సగభాగంమీద ప్రసరిస్తుంది.

కార్యం అవశ్యంగా కారణంతో సంబంధం కలిగి వుంటుంది. కారణం ఉంటే కార్యంకూడ అనివార్యంగా ఉంటుంది. అయితే దా న్నేదీ విరోధించకూడదు. తూటాలతో నిండివున్న ఒక రైఫిలు గుర్రాన్ని వ్రేలితో నొక్కితే, తూటా బయటికి దూసుకుపోవడం తథ్యం. అయితే, ఒక్కొక్కప్పు డలా దూసుకుపోదని కూడా మనకు తెలుసు. దీని అర్థం. కార్య కారణ సంబంధం తన అవశ్య స్వభావాన్ని కోల్పోయిందనా ? కానే కాదు. మరొక కారణం వచ్చి దాన్ని విరోధించింది. బహుశా రైఫిలుగుర్రం యొక్క స్ప్రింగు బలహీనమై వుండవచ్చు: లేదా తూటాలో మందు నెంబుకుపోయి వుండవచ్చు. లేదా తూటా చెడిపోయి వుండవచ్చు. ఇలాగే అనేక అవాంతరాలు రావచ్చు. ఈ పరిస్థితులన్నిటినీ పరిశీలిస్తే, మనం ఆశించిన పరిణామం జరక్కపోవడానికి కారణమేమిటో తెలుసుకో గల్గుతాం. అందుచేత యిలాంటిసందర్భాల్లో కార్యకారణ సంబంధం భగ్నమవడం నిజానికి పైకిమాత్రమే కనిపించేది.

ఏదైనా ఒకకారణం కార్యాన్ని సృష్టించాలంటే, కొన్ని అనుకూల పరిస్థితులు ఎప్పుడూ అవసరమవుతాయి. అవి ఒకానొక ఘటన జరగడాని కవసరమయే పరిణామాలు; అంతేగాని. వాటంతట అవి దాన్ని సృష్టించవు. ఉదాహరణకు, విమానం గాలిలో ఎగరడానికి అనేక అనుకూల పరిస్థితు లుండాలి. తగిన విమానాశ్రయం వుండాలి. మంచు పడకుండా వుండాలి. ఇలాగే ఇంకా యితర ఆటంకా లేవీ వుండకూడదు. అయితే, యీ అను కూలపరిస్థితులు వాటంతట అవి విమానాన్ని గాలిలోకి పంపలేవు. మోటార్ల

చేత పనిచేయిస్తేనే విమానం ఎగురుతుంది. అంటే, తక్షణకారణం మోటార్ల చేత పనిచేయించడ మన్నమాట.

చాల తరచు, ముఖ్యంగా క్లిష్టమయిన సందర్భాల్లో. మనం కారణమూ సందర్భమూ(Occasion) ఒకటేనన్న పొరపాటు నిర్ణయానికి వస్తూవుంటాం. ఇందుకు కారణం, వస్తువుల్ని పైపైనమాత్రమే చూడ్డం వివిధ పరిణామాల అసలు కారణాలను. ఆంతరంగిక కారణాలను గ్రహించలేకపోవడమూను. సందర్భం ఒక్కటే పరిణామాలను సృష్టించదు; అయితే అసలు కారణం పనిచేసేటట్లు మాత్రం అదొక ప్రోద్బలశక్తిగా పనిచేస్తుంది. ఉదాహరణకు, ఆస్ట్రియన్ యువరాజు ఫ్రాంజ్ ఫెర్డినాండ్ సరజెవోలో హత్యచేయబడ్డాడు. అది మొదటి ప్రపంచయుద్ధానికి సందర్భమైంది. మొదటి ప్రపంచయుద్ధానికి కారణం ఈ హత్య కాదనీ, సామ్రాజ్యవాద ప్రభుత్వాల మధ్య పోటీ అంతకంతకు తీవ్రమవడమే దానికి కారణమనీ మనకు తెలుసు.

మన నిత్యజీవితంలోను, రాజకీయాల్లోను ఘటనల ఆంతర్యం సరిగా తెలుసుకోవాలన్నా. ప్రధానాంశాలను అప్రధానాంశాలనుంచి వేరు చేయాలన్నా అసలుకారణాలను అనుకూల పరిస్థితులనుంచీ, సందర్భాలనుంచీ వేరు చేసి చూడ్డం చాల ముఖ్యమైన విషయం.

కార్య కారణ సంబంధాన్ని గురించిన భావవాద దృక్పథం

కార్య కారణ సంబంధం సార్వత్రిక స్వభావం గలది. సమస్త ప్రకృతి పరిణామాలకు. సామాజిక పరిణామాలకు- సాధారణమైనవిగాని, క్లిష్టమైనవిగాని, విజ్ఞాన శాస్త్రానికి తెలిసినవిగాని, తెలియనివిగాని - అది వర్తిస్తుంది. కారణం లేని పరిణామాలు జరగవు; జరగడానికి వీల్లేదు. ప్రతి పరిణామానికీ అవశ్యంగా ఏదో ఒక కారణం ఉంటుంది.

విజ్ఞానశాస్త్రం యొక్క ముఖ్యమైన ప్రయోజనం కార్యకారణ సంబంధాలను నిర్ధారణచేయడం. ఏ పరిణామాన్నైనా సరే మనం వివరించా

అంటే, దానికి గల కారణాన్ని తెలుసుకోవాలి. విజ్ఞానశాస్త్రం ప్రపంచాన్ని పరిశీలించడంద్వారాను, దాన్ని గురించి తెలుసుకోవడంద్వారాను వివిధ పరిణామాల అంతర్యాన్ని గ్రహించగల్గుతుంది; ఘటనల బాహ్యరూపంనుంచి వాటి తక్షణ కారణాలను, ప్రత్యక్ష కారణాలను వాటినుంచి సుదూరకారణాలను, సాధారణకారణాలను-అయితే అవి ప్రధాన కారణాలు - తెలుసుకొనగల్గుతుంది. ఒకానొక పరిణామంయొక్క అసలుకారణం తెలుసుకోలేకపోతే, మానవుడు దాన్ని చైతన్యయుతంగా సృష్టించడం గాని, నిరోధించడం గాని చేయలేడు. అలాంటప్పుడు శాస్త్రవిరుద్ధమైన భ్రాంతిజన్యమైన అభిప్రాయాలూ మూఢనమ్మకాలూ ప్రకృతిని గురించిన మాయావాద మతవిషయిక వ్యాఖ్యానాలూ బయల్దేరవచ్చు.

ఈ కారణంవల్లనే. కార్య కారణ సంబంధం గురించి భావవాదానికీ, భౌతికవాదానికీ మధ్య చాలకాలం తీవ్రమైన వాద వివాదాలు జరుగుతూ వచ్చాయి. భావవాదులు తరచు కార్య కారణ సంబంధంయొక్క భౌతికస్వభావాన్ని పూర్తిగా నిరాకరించడమో, లేక దానిమూలం ప్రకృతిలోకాక ఏదో ఒక ఆధ్యాత్మిక సూత్రంలో ఉందనడమో చేస్తూ వచ్చారు.

డెవిడ్‌హ్యూం అను 18 వ శతాబ్దపు ఇంగ్లీషు తత్వవేత్త, కేవలం అనుభవమే పరిణామాల సంబంధాన్ని తెలియజేయదని చెప్పాడు. అందుచేత మనం ఒక పరిణామంతర్వాత మరొక పరిణామం జరుగుతుందని చెప్పగలమే గాని, ఒక పరిణామం మరొకదానిని సృష్టిస్తుందని చెప్పజాలమని అత డన్నాడు.

ఇమ్మాన్యుయెల్ కాంట్, కార్య కారణ సంబంధంయొక్క అనివార్యతను గుర్తించకపోతే విజ్ఞానశాస్త్రమే లేదని గ్రహించినప్పటికీ, హ్యూమ్ వలె అతడు కూడా, మనం చూడగలిగిన పరిణామాల్లో అలాంటి సంబంధమేదీ లేదని అభిప్రాయపడ్డాడు. కార్య కారణ సంబంధానికీ, ఆవశ్యకతకూ

మూలం మానవుని మనస్సు అన్నాడు. మనస్సుయొక్క విచిత్ర నిర్మాణం మనం చూచే పరిణామాలకు కార్య కారణ సంబంధాన్ని చేకూర్చుకొం దన్నాడు.

చాలమంది ఆధునిక భావవాదులు, ప్రకృతిలో అసలు కారణంగాని కార్యంగాని లేదని నిరాకరణచేస్తున్నారు. ఎల్. విట్గెన్‌స్టీన్ యిలా అన్నాడు "*కార్య కారణ బంధనాన్ని* నమ్మడం మూఢవిశ్వాసం."*

ఈ భావవాదకోరణుల్ని విజ్ఞానశాస్త్రచరిత్ర నిశ్చితంగా ఖండించింది. ప్రకృతిశాస్త్రాల, సామాజికశాస్త్రాల పరమార్థం ప్రధానంగా వివిధపరిణామా లకు కారణాలను కనిపెట్టడం, వాటిని పరిశీలించడమూను. కార్యకారణ సంబంధం భౌతికమైనదనే విషయాన్ని అత్యంత శక్తివంతంగా నిరూపించేది మానవుని ఉత్పత్తికార్యాలు. ప్రకృతిలోని కార్యకారణ సంబంధాలను కనుగొని, ఆ జ్ఞానాన్ని కార్యరంగంలో ఉపయోగించుకోడం ద్వారా ప్రజలు తమ అవసరాల కనుగుణమైన ఫలితాలను పొందుతున్నారు; తాము కోరే కోర్కెలను సాధించుకొంటున్నారు. ఎంగెల్స్ యిలా వ్రాశాడు:

> "*కార్యకారణ భావం,* ఒక చలనం మరోచలనానికి *కారణ* మనేభావం, *యీవిధంగా* రూఢమయింది." ‡

భౌతికవాద సిద్ధాంతమైన కార్యకారణ సూత్రా న్నెదుర్కొనేందుకు భావవాదమూ, మతం *పారమార్థిక వాదాన్ని* (Teleology) తీసుకొస్తు న్నారు. (గ్రీకుమాట 'టెలాస్' అంటే అర్థం పరమార్థం; దానినుంచి 'టెలి యాలజీ' అనేమాటవచ్చింది). ఒకానొక ప్రకృతి పరిణామం *ఎందుకు* సంభ

---

* విట్గెన్‌స్టీన్ : Tractatus Lojico - Philosophicus, London 1955. పుట 108.

‡ ఫ్రెడరిక్ ఎంగెల్స్ : Dialectics of Nature, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1954. పుట 305.

వించిం దనే ప్రశ్నకు సమాధానంగా భౌతికవాదులు ఫలానా కారణంవల్ల అది జరుగుతుందని చెబుతారు; కాని పారమార్థికవాదులు ఏ పరమార్థం కొరకు అది జరిగివుంటుందో ఊహాగానం చేసి, ప్రత్యామ్నాయ సూచనలు కొన్ని చేస్తారు. పారమార్థికవాదుల దృక్పథంప్రకారం, ఒక వస్తువుయొక్క అస్తిత్వం, నిర్మాణం, అభివృద్ధి ఒక పరమార్థంచే – ఎందుకోసం ఆ వస్తువు ఉద్దేశింపబడిందో ఆపరమార్థంచే, లేదా "అంతిమకారణం"చే-నిర్ణయింపబడు తుంది. పారమార్థికవాదం మతానికీ, భావవాదానికీ చాల అనుకూలమైన సిద్ధాంతం. ఎందుచేతంటే, ప్రపంచంలో ఒక మహోన్నతమైన కారణం (భగవంతుడు) వున్నదనీ, అది ప్రకృతిలో తన లక్ష్యాలను సిద్ధింపజేసుకొం టుందనే నిర్ణయాని కది అనివార్యంగా దారి తీస్తుంది.

తమ అభిప్రాయాలు సరియైనవని రుజువు చేసుకొనేటందుకు పార మార్థిక వాదులు సాధారణంగా ప్రాణుల అంగనిర్మాణం ఒక ఉద్దేశంతో ఏర్పడిందని చెపుతారు. (ఉదా : కొన్ని జంతువుల రంగులు వాటి అస్తి త్వాన్ని కాపాడుతున్నాయి). ప్రాణుల అంగనిర్మాణంలోను వాటి జీవిత వ్యాపారాల్లోను ద్యోతకమయ్యే ప్రయోజనాలను మార్క్సిస్టు గతితర్కం ఎన్నటికీ నిరాకరించదు. కాని దానికిప్రాతిపదిక భౌతికకారణాలని చెబుతుంది. ఈ కారణాలు ఏ విధానం ద్వారా కార్యరూపం దాలుస్తాయో డార్విన్ తన పరిణామ సిద్ధాంతంలో వెల్లడించాడు. మొక్కలలోను, జంతువులలోను కలిగే మార్పులకు కారణం వాటికీ, మారినపరిస్థితులకూ మధ్య ప్రతిస్పందన జర గడం. ఈమార్పులు ప్రాణులకు ఉపయోగకరంగా పరిణమిస్తే, అనగా అవి తమపరిసరాలకు అనుగుణంగా జీవించగలిగేటట్లు సాయపడితే, అవి ప్రకృతిచే వరింపబడి, తద్వారా కాపాడబడతాయి; పారంపర్యజీవితం గడుపుతాయి; ఒక తరం నుంచి మరొక తరంలోకి ప్రవేశిస్తాయి; ఈ క్రమంలోనే వాటిరక్షణకు ఉపయోగపడే అంగనిర్మాణం జరుగుతుంది; మనందరినీ ఆశ్చర్యచకితుల్ని చేసే విధంగా అవి తమ పరిసరాల కనుగుణమైన జీవితం గడుపుతాయి.

ప్రతిస్పందన (Interaction)

వివిధపరిణామాలమధ్య కార్యకారణ సంబంధం సిద్ధాంతరీత్యాను, ఆచరణరీత్యాను అపారమైన ప్రాముఖ్యత కలిగివుంది. ఐతే. భౌతికప్రపంచంలో ఇంకా అనేకరకాలైన సంబంధాలున్నాయి. లెనిన్ ఈ విధంగా వ్రాశాడు :

> "కార్యకారణ సంబంధం విశ్వసంబంధాల్లో ఒక సూక్ష్మకణం మాత్రమే." §

> "కార్యకారణ సంబంధాన్ని గురించి మానవుడు ఏర్పరచుకునే భావన ఎల్లప్పుడూ ప్రకృతిపరిణామాల భౌతికసంబంధాన్ని కొద్దో గొప్పో సరళ మొనరుస్తుంది; సుమారుగా మాత్రమే దాన్ని ప్రతిబింబిస్తుంది; ఏకైక ప్రపంచపరిణామక్రమంలో ఏదో ఒక పార్శ్వాన్నిమాత్రమే అది కృతకంగా వేరుచేసి చూపుతుంది." ‡

దీని అర్థమేమంటే ప్రకృతిలోని, సమాజంలోని పరిణామాలమధ్య సంబంధాలుకార్యకారణ సంబంధంద్వారా వ్యక్తంచేయబడే సంబంధాల కన్న విస్తృతమైనవీ సంశ్లిష్టమైనవీను. ముఖ్యంగా కార్యకారణ సంబంధం అంతకంటె విస్తృతమైన సంబంధానికి - *ప్రతిస్పందనకు* - లోబడి ఉంటుంది.

ప్రకృతి అంతా ఏకైక మొత్తం. అందులో వుండే భాగాలన్నీ ఏదో ఒక విధంగాపరస్పర సంబంధం కలిగిఉన్నాయి. ఈ విశ్వసంబంధాల్లో ప్రతి పరిణామం ఏదో ఒక కారణంవల్ల కార్యరూపం ధరించి మరొక సంబంధంలో కారణంగా వ్యవహరిస్తూ. కొత్తకార్యాలను ఆవిర్భవింపచేస్తుంది. ఉదాహరణకు, సముద్రాల్లోను నదుల్లోను ఉండే నీరు సూర్యకిర

---

§ లెనిన్ : వర్క్స్ - 38 వ సంపుటి. పుట 160.

‡ లెనిన్ : వర్క్స్ - 14వ సంపుటి. పుట 143 (Materialism and Empirio - Criticism, Moscow, 1952; పుట 156)

ణాల ప్రభావంవల్ల ఆవిరి అయి, మేఘాలేర్పడ్డానికి దారితీస్తుంది. ఈ మేఘాలే మళ్ళీ వాన కురిపిస్తాయి; ఆ వాన నదులకూ, సెలయేళ్ళకు నీటిని సప్లయి చేస్తుంది.

ఒకే క్రమంలోపల కారణం, కార్యం ఒకదానిమీద ఒకటి కలిగించు కొనే ప్రభావంకూడాప్రతిస్పందనమే. ఇలాంటి సందర్భాల్లో కార్య, కారణాలురెండూ స్థాన పరివర్తన పొందుతాయి. కారణంకార్యంగాను, కార్యం కారణంగాను మారుతాయి. ఉదాహరణకు సూర్యునిలో నిరంతరం జరిగే థెర్మో న్యూక్లియరు ప్రతీకరణ (Reaction) ఇలాంటి ప్రతిస్పందనమే. ఎందుచేతంటే, హైడ్రోజన్ పరమాణువులు హీలియం పరమాణువులుగా మారే క్రమంవల్ల చాలా హెచ్చు ఉష్ణోగ్రత కలుగుతుంది (కొన్ని లక్షల డిగ్రీలలో). ఈ ఉష్ణోగ్రత తిరిగి హీలియం పరమాణువుల్ని హైడ్రోజన్ పరమాణువుల్ని అవశ్యంగా వేరుచేస్తుంది.

సామాజిక పరిణామాలను పరిశీలించేటప్పుడుకూడా తరచు ప్రతిస్పందనను చూస్తాం. ఉదాహరణకు, ఒకానొక వర్తకపు సరుకుకు (Commodity) గిరాకీ హెచ్చితే దాని ఉత్పత్తిపెరుగుతుంది. రెండోవైపు దాని ఉత్పత్తి పెరుగుదల గిరాకీని (Demand) పెంచుతుంది. ఈ విధంగా కారణం కార్యం స్థాన పరివర్తన పొందుతున్నాయి. ఉత్పత్తిమీద గిరాకీ ప్రభావం కలిగిస్తుంది; అలాగే గిరాకీమీద ఉత్పత్తిప్రభావం కలిగిస్తుంది.

అందుచేత మనం కార్యకారణాలను అధిభౌతిక దృష్టితో, ఘనీభవించినట్లుగా, అన్యోన్య సంబంధంలేనట్లుగా, పరమరూఢమైన వ్యతిరేక శక్తులుగా చూడకూడదు. వాటిని గతితార్కికదృష్టితో, అన్యోన్యసంబంధం గలవానినిగా, పరస్పరం పరివర్తన చెందేవిగా, "ద్రవ" భావాలుగా చూడాలి.

అయితే వివిధ పార్శ్వాలమధ్య, వివిధ పరిణామాలమధ్య ప్రతిస్పందనను చూసినంతమాత్రాన సరిపోదు. ఈ ప్రతిస్పందనలో ఏపార్శ్వం నిర్ణ

యాత్మకమైనదో కనిపెట్టాలి. అలా మనం కనిపెట్టినప్పుడే, ఆ క్రమం యొక్క మూలాన్ని సరిగా అర్థంచేసుకోగాలం; అందులోవున్న శక్తుల్ని చక్కగా అంచనాకట్టగలం; ప్రధానమార్గాన్ని, పురోగమనదిశను చూడ గలం.

పై ఉదాహరణలో గిరాకీపెరుగుదలకూ, ఉత్పత్తిపెరుగుదలకూ మధ్య ప్రతిస్పందన ఎలాంటిదో సరియైన అవగాహనకు రావాలంటే, ఉత్పత్తి పెరుగుదల నిర్ణయాత్మకమైన విషయమని నొక్కిచెప్పాలి.

ఆవశ్యకత, నియమం

సమస్తపరిణామాలు అవశ్యంగా కార్యకారణ సూత్రానికి లోబడి వుంటాయని గుర్తించడంద్వారా, యావత్ప్రపంచం ఆవశ్యకతచే పరిపాలింప బడుతోందని తెలుసుకుంటాం. ఒకానొక క్రమానికి మూలంలో ఉండే అత్యంతప్రధానమైన సంబంధాలనుంచి ఉద్భవించే పరిణామాల పెరుగుదలనే ఆవశ్యకత (Necessity) అంటాం. అవశ్యంగా పెరగడమంటే అర్థం కొన్ని ప్రత్యేకపరిస్థితుల్లో పెరిగితీరడమన్నమాట. ఉదాహరణకు. జీవ రాసుల చరిత్రలో తక్కువ పొందికశక్తిగల (ప్రకృతితో) ప్రాణులు నశిస్తూ వాటిస్థానే ఎక్కువ పొందికశక్తిగలవి అవశ్యంగా నిలుస్తున్నాయి.

ప్రకృతిలోను, సమాజంలోను ఆవశ్యకత అనేది కొన్నినియమాల (Laws) రూపంలో అత్యంతసమగ్రంగా వ్యక్తమవుతుంది. పరిణామాల పుట్టుకలోను, పెరుగుదలలోను ఆవశ్యకతను గుర్తించడమంటే అర్థం, అవి మానవుని యిచ్ఛతో, కోర్కెతో సంబంధంలేకుండా, స్వతంత్రంగా వుండే కొన్ని క్రమబద్ధతలకు లోబడివుంటాయని గ్రహించడ మన్నమాట.

ప్రతి నియమం కొన్ని పరిణామాలను నిర్ధరించే ఆవశ్యకతను వ్యక్తం చేస్తుంది. ఉదాహరణకు ఒక వస్తువును భూతలంపై విసిరి నప్పుడు, ఏశక్తీ దాన్ని నిరోధించకుండా వుంటే, తిరిగి అది నేల

మీదికే అవశ్యంగా వచ్చిపడుతుంది. ఇది గురుత్వాకర్షణ నియమమానికి (Law of Gravitation) ఉదాహరణ.

నియమమంటే ఏమిటి ? వివిధ పరిణామాలు, లేదా ఒకే పరిణామం యొక్క వివిధపార్శ్వాలు గంభీరంగా, ప్రముఖంగా, స్థిరంగా, ఎడతెగకుండా అన్యోన్యసంబంధంకలిగి వుండడమే, లేదా అన్యోన్యాధారంకలిగి వుండడమే నియమం. ఉదాహరణకు ఆర్కిమెడీస్ నియమం ఉంది.[28] ఒక వస్తువును ద్రవపదార్థంలోగాని, వాయుపదార్థంలోగాని ముంచినప్పుడు పైకెగదన్నిన ద్రవపదార్థంయొక్క, లేక వాయుపదార్థంయొక్క బరువుకూ, ఆ వస్తువుపై ద్రవపదార్థం లేదా వాయుపదార్థం ఉపయోగించిన "ఎగద్రోపు" (Upward thrust) యొక్క ఘనపరిణామానికీ (Magnitude) గల స్థిర సంబంధాన్ని ఈ ఆర్కిమెడీస్ నియమం తెలియజేస్తుంది. కొన్ని నియమాలు తక్కువ సామాన్యత్వం కలిగియుంటాయి; అవి కొన్ని పరిమితపరిస్థితుల్లోనే వర్తిస్తాయి. (ఉదా. ఓమ్ నియమం).[29] మరికొన్ని నియమాలు ఎక్కువ సామాన్యత్వం గలిగివుంటాయి; అవి చాల విస్తృత పరిధుల్లో వర్తిస్తాయి (ఉదా: శక్తి నిత్యత్వ నియమం). వివిధ పరిణామాలు ఏ ప్రమాణంలో ఒక దానిమీద ఒకటి ఆధారపడతాయో ఖచ్చితంగా, లెక్కలలో కొన్ని నియమాలు చెప్పగలవు. (ఉదా : యాంత్రిక శాస్త్ర నియమాలు).[30] ఇతర నియమాలు నిర్దిష్టమైన గణితశాస్త్ర ప్రతిపాదనలకు వశంకావు. (ఉదా : ప్రకృతి ప్రాణుల రూపాలను వరించడం). అయితే, అన్ని నియమాలూ వివిధ పరిణామాల మధ్య వుండే అవశ్య సంబంధాన్ని మాత్రం తెలియజేస్తాయి.

భౌతిక వాస్తవికతకు సంబంధించిన నియమాలను తెలుసుకొంటే, మనం వివిధ ఘటనలకు గల కారణాలను అర్థం చేసుకోగల్గుతాం. మానవుడు ఒక ఉద్దేశంతో పని చేయగల్గడానికి అది బలమైన ఆధారంగా ఉపయోగపడుతుంది.

అయితే, ఏ నియమమూ ఒకానొక పరిణామంయొక్క సకలపార్శ్వా

లనూ పరివేష్టించి ఉండజాలదు. ఒక్కొక్క పరిణామంయొక్క అత్యంత ప్రధానమైన లక్షణాలనే అది తెలియజేయ గల్గుతుంది.

కొన్ని పరిణామాల సంచయాన్ని నిర్ధరించే నియమాలను కనుగొనా లంటే తక్కువప్రాధాన్యం గల పరిస్థితుల్ని లెక్కలోకి తీసుకోకుండా, ఆ పరిణామాలమధ్య వుండే ఎక్కువ ప్రధాన్యంగల నిర్ణాయక సంబంధాన్ని దాని నిర్మల రూపంలో వేరుచేసి చూడాలి. విజ్ఞానశాస్త్రం యీ పనిని ప్రత్యేక ప్రయోగాలద్వారా, వివిధపరిణామాల ప్రధాన పార్శ్వా లను తార్కికంగా వేరుచేయడం లేదా సామాన్యీ కృతమొనర్చడం ద్వారా సాధిస్తుంది. ఉదాహరణకు గెలీలియో సమస్తవస్తువులూ క్రిందికే పడతా యన్న నియమాన్ని కనిపెట్టాడు. గాలియొక్క ప్రతిరోధాన్ని (Resistence) లెక్కలోకి తీసుకోకుండా, సకల వస్తువులూ ఒకేవేగంతో క్రిందపడతాయని అది సూత్రీకరించింది కాని భూవాతావరణంలో రాయివంటి కొన్ని వస్తు వులు వేగంగాను, ఎండుటాకువంటి వస్తువులు నెమ్మదిగాను పడతాయి. లేదా, డాండేలియన్ తదితరచెట్ల గింజలవలె కొంతసేపు పైకెగురనూవచ్చు.

ఈ సందర్భాలన్నిటిలోను గెలీలియో నియమం వర్తిస్తుంది. అయితే, ప్రత్యేకపరిస్థితుల్లో క్రిందికి పడే వస్తువుల్ని గురించి వివరించడానికి యీనియమ మొక్కటే చాలదు. అలా వివరించాలంటే, యీ నియమాన్ని గురించి తెలుసుకోవడంతో పాటు, ఏ పరిస్థితుల్లో యిది వర్తిస్తుందో ఆ పరిస్థితుల్నికూడా తెలుసుకోవాలి.

ఆవశ్యకత, యాదృచ్ఛికత (Necessity and Accident)

రకరకాలయిన ప్రకృతి పరిణామాల్లో, సమాజ పరిణామాల్లో కొన్ని అవశ్యంగా నియమబద్ధమైన రీతుల్లో జరగవు: ఒక్కొక్కప్పు డవి జరగనే జరగవు: లేదా ఒకేరీతిలో జరుగుతాయి. యాదృచ్ఛిక పరిణామాలు యీ తరగతి క్రిందికి వస్తాయి.

ఉదాహరణకు, వడగళ్ళ వానవల్ల రైతు పంట పాడవుతుంది. అది యాదృచ్ఛికత క్రిందికి వస్తుంది. అతడు చేసిన శ్రమదృష్ట్యా, మొక్కల పెరుగుదలకు సంబంధించిన నియమాల దృష్ట్యా అది యాదృచ్ఛికసంఘటనే.

యాదృచ్ఛికతనుగూర్చి శాస్త్రవేత్తలమధ్య వాద వివాదాలు చాలా జరిగాయి. కార్యకారణ సూత్రం ప్రకృతి పరిణామా లన్నిటికీ, సమాజ పరిణామా లన్నిటికీ వర్తిస్తుందనేది పూర్తిగా సరియైన సిద్ధాంతమే. అయితే, అది కొంతమంది శాస్త్రజ్ఞుల్నీ, తత్వవేత్తల్నీ తప్పు మార్గంలో పెట్టింది. ప్రపంచంలో ఆవశ్యకత మాత్రమే పనిచేస్తుందనీ, యాదృచ్ఛిక ఘటన లేవీ జరగవనీ వారు పొరబాటు నిర్ధారణకు వచ్చారు. యాదృచ్ఛికత స్వీయాత్మక భావమనీ, కారణం తెలియని కార్యాలను సూచించేందుకు ఆ శబ్దాన్ని ఉపయోగిస్తామనీ వా రభిప్రాయ పడ్డారు.

ఈ అభిప్రాయం పూర్తిగా తప్పు. ఎందుచేతంటే, వారు ఆవశ్యకత-కార్యకారణ సంబంధం అనే రెండు భిన్నభావనలను ఒకే భావనగా పరిగణించారు. ప్రపంచంలో కారణంలేని పరిణామం ఉండదనేమాట నిజమే; యాదృచ్ఛిక పరిణామాలుకూడా కొన్ని కారణాలవల్లనే జరుగుతాయి. కాని, దీన్నిబట్టి యాదృచ్ఛిక పరిణామాలు అవశ్యపరిణామాలుగా మారవు. ఒక ఉదాహరణ తీసుకుందాం. రైలుబండి పట్టాలు తప్పి క్రింద పడిపోయింది. ఈ ప్రమాదానికి కారణాలను మనం తెలుసుకోవచ్చు. ఉదాహరణకు, పట్టాలు ఒదులుగా ఉండి యుండవచ్చు. దాన్ని గ్యాంగుకూలీలు గమనించివుండక పోవచ్చు. ఐనప్పటికీ అది యాదృచ్ఛిక ఘటనే; అవశ్యఘటన కాదు. ఎందుచేతంటే, రైలుబండ్ల చలనానికి సంబంధించిన నియమాలతో అవశ్య సంబంధంలేని ఒక పరిస్థితివల్ల అది జరిగింది. అట్టి ప్రమాదాలు జరక్కుండా చేయడానికి తగ్గ పరిస్థితుల్ని సాంకేతికంగా కలిగించవచ్చు.

ప్రపంచంలో భౌతిక యాదృచ్ఛికతను నిరాకరిస్తే, శాస్త్రీయంగాను ఆచరణదృష్ట్యాను హానికరమైన నిర్ణయాలకు వస్తాం.

ప్రపంచంలో ప్రతిదీ ఆవశ్యకమని భావించేవ్యక్తి ప్రధాన, అప్రధాన విషయాలమధ్య తేడా చూడలేదు; అవశ్య. యాదృచ్ఛిక విషయాలమధ్య భేదం గమనించలేదు. అలాంటి సందర్భాలలో ఎంగెల్సు చెప్పినట్లు ఆవశ్యకత యాదృచ్ఛికతగా దిగజారుతుంది.

ఆవశ్యకత. యాదృచ్ఛికత అనే భావనలను సరిగా అర్థంచేసుకోవాలంటే, వాటిమధ్య భేదాన్నేగాక, వాటిఅన్యోన్యసంబంధాన్నికూడ కనిపెట్టాలి.

ఆవశ్యకత అనేక యాదృచ్ఛికఘటనల పరంపరలోనుంచి చొచ్చుకుపోతుంది. ఆవశ్యకత ద్యోతకమయే రూపంలో మనకు యాదృచ్ఛికత కనిపిస్తుంది. అది ఆవశ్యకతకు చేదోడుగానూ వుంటుంది. ఇదే ఆవశ్యకతకూ, యాదృచ్ఛికతకూ గల గతితార్కిక సంబంధం. కాబట్టి అవశ్యక్రమంలో కూడ యాదృచ్ఛికతకు స్థానం వుంది.

ఒక ఉదాహరణ. ఉత్తరధ్రువ ప్రాంతంలో శీతకాలంలో గాలి చల్లబడుతుంది; మంచు కురుస్తుంది. ఇది ఆవశ్యకత. ఐతే, సరిగ్గా ఏ రోజున ఉష్ణోగ్రత సున్నాకంటె క్రిందికి పడిపోయి మంచు కురవనారంభిస్తుందో, చలి ఏమేరలో వుంటుందో, మంచు ఎంత కురుస్తుందో మొదలైనవన్నీ యాదృచ్ఛికాలు. కాని ఈ యాదృచ్ఛికఘటనల్లో ఆవశ్యకత లిప్తమైవుంటుంది. ఎందుచేతంటే, చల్లదనం మంచు ఆప్రాంతంలో శీతకాలానికి అవశ్య చిహ్నాలు.

పట్టాలుతప్పి పడిపోయిన రైలు ఉదాహరణలో ఆప్రమాదం ఒక యాదృచ్ఛికఘటన. కాని రైల్వేనిర్మాణమంతా అధ్వాన్నంగా వుంటే, క్రమశిక్షణ హీనస్థితిలోవుంటే, సిబ్బంది చేతగానివారైతే అప్పుడు ప్రమాదాలు యాదృచ్ఛికఘటనలుగా కాక. అసంతృప్తికరమైన రైల్వేనిర్మాణంవల్ల కలిగే అవశ్యఫలితాలుగా అవుతాయి. అటువంటి సందర్భాలలోకూడ ఏ పరి

స్థితుల్లో ప్రమాదం జరిగిందో ఆ ప్రత్యేకపరిస్థితులూ, అది జరిగినస్థలం, కాలం దాదాపు యాదృచ్ఛికస్వభావం గలవే ఐవుంటాయి.

అంతేకాదు. యాదృచ్ఛితఘటనలు ఒక ఆవశ్యక్రమంయొక్క పరిణామంపై ప్రభావం కలుగజేయవచ్చు. ఆపరిణామాన్ని త్వరితమొనర్చనూ వచ్చు; నిరోధించనూవచ్చు. తరచు యాదృచ్ఛికఘటనలు ఒక ఆవశ్య పరిణామంయొక్క క్రమంలో ఎంత హెచ్చుగా ప్రవేశిస్తాయంటే, అవి అవశ్య ఘటనలే అవుతాయి. ఉదాహరణకు, డార్విన్ సిద్ధాంతంతీసుకుందాం. కొన్ని ప్రాణుల్లో యాదృచ్ఛికంగా కలిగే చిన్నచిన్న మార్పులు ఆ ప్రాణులకు ఉపయోగకరములై, వంశానుగతంగా స్థిరపడిపోతాయి. పరిణామ క్రమంలో అవి అంతకంతకు బలపడతాయి. ఫలితం, జీవరాసులలోమార్పు. ఈవిధంగా యాదృచ్ఛికమైన తారతమ్యాలునూతనజీవరాసులకు అవశ్యలక్షణాలవుతాయి.

దీనినిబట్టి ఆవశ్యకత, యాదృచ్ఛికత ఒకదాన్నుంచి ఒకటి పూర్తిగా వేరై లేవని తెలుసుకోవచ్చు. అభివృద్ధిక్రమంలో అవి ఒకదాన్నొకటి స్పందిస్తాయి; ఒకదానిలో ఒకటి ప్రవేశిస్తాయి.

యాదృచ్ఛికతకు, ఆవశ్యకతకు గల సంబంధం ఒకవిషయాన్ని స్పష్టంచేస్తుంది. అదేమంటే, యాదృచ్ఛికపరిణామాలు కూడ కొన్నినియమాలను అనుసరించి జరుగుతాయి; వాటిని మనంతెలుసుకోవచ్చు; పరిశోధించవచ్చు.

ఉదాహరణకు, అమెరికాలో సగటుజీవనప్రమాణం నీగ్రోలలోకంటె తెల్లవారిలో హెచ్చు అని గణాంకలెక్కలద్వారా నిరూపితమైంది. ఐతే ఈక్రమబద్ధతకు అర్థం. ప్రతితెల్లవాడూ ప్రతి నీగ్రోకంటె ఎక్కువకాలం జీవిస్తున్నాడని కాదు. కొందరు తెల్లవాళ్లు చిన్నప్పుడే చనిపోవచ్చు; కొందరు నీగ్రోలు చాల ముసలితనం వచ్చేవరకు జీవించనూవచ్చు. మొత్తంమీద పైక్రమబద్ధత సగటున వర్తిస్తూనేవుంటుంది. నీగ్రోల హీనస్థితినీ, జాతి

విచక్షణనూ, అప్పటివున్న జీవితపరిస్థితులనూ, తక్కువకూలిరేట్లు మొదలైన వాటినీ ప్రతిబింబిస్తూనే వుంటుంది.

యాదృచ్ఛిక పరిణామాలను నిర్ధరించేక్రమబద్ధతలు అనేక శాస్త్రీయ సిద్ధాంతాల్లో, ముఖ్యంగా గణిత శాస్త్రానికి సంబంధించిన సంభావ్య సిద్ధాంతంలో (Theory of probability), సామాన్యీకృత మొనర్చబడ్డాయి.

నియంత్రణ సూత్రం, ఆధునిక విజ్ఞానశాస్త్రం

భౌతికవాదులు ఎల్లప్పుడూ నియంత్రణ సూత్రాన్ని (Determinism) బలపరుస్తారు. దీని ప్రకారం విశ్వ సంబంధాలన్నీ భౌతికమైనవనీ సమస్త పరిణామాలు కొన్ని కారణాలవల్ల కలుగుతాయనీ, ప్రకృతిలోను సమాజంలోను ఆవశ్యకత, క్రమబద్ధత సర్వసాధారణంగా అమలు జరుగుతాయనీ గుర్తిస్తాం

సిసలైన శాస్త్రీయ సమాలోచనకు కీలకమైనది యీ నియంత్రణ సూత్రం. ఎందుచేతంటే, వివిధ పరిణామాలను తెలుసుకోవడం ద్వారానే మనం వాటి పుట్టుకను గురించి శాస్త్రీయంగా వివరించగలం. పరిణామాలను నిర్ధరించే నియమాన్ని తెలుసుకోవడం ద్వారానే, అవి ఎలా అభివృద్ధి చెందేదీ ముందుగా కనిపెట్టగలం. ఐతే నియంత్రణ సూత్రం శాస్త్రపురోభివృద్ధిలో మార్పు చెందింది. 18 వ, 19 వ శతాబ్దాలలో ప్రకృతిశాస్త్రం "స్థూలజగత్తును" ను (Macrocosm) గురించిన పరిశోధనల్లో నిమగ్నమై వుండేది. అంటే, అనేక బృహద్గోళాలతో కూడిన విశ్వరూపం గూర్చి పరిశోధనలు జరుపుతూ వుండేది. న్యూటన్ కనిపెట్టిన యాంత్రిక చలనశాస్త్రంపై అది ప్రధానంగా ఆధారపడేది. *యాంత్రిక నియంత్రణ సూత్రం* దాన్ని పరివేష్టించి వుండేది. దాని ప్రత్యేకలక్షణం-దాని లోపంకూడ - ఏమంటే, ప్రతి కారణాన్నీ అది యాంత్రిక కారణంగానే వీక్షించింది.

వివిధ ఖగోళాల (Celestial bodies) చలనాన్నీ, యాంత్రిక ప్రతిస్పందననూ పరిశోధించిన ఫలితంగా, ఈ అభిప్రాయం సరియైనదేనని ధృవపడింది. అంటే ఆచరణలో అది ధృవపడింది. అలాగే భూతలానికి సంబంధించిన స్థూలజగత్తు, దాని భాగాల చలనం, యాంత్రిక ప్రతిస్పందనలపై జరిగిన పరిశోధనలు కూడా దీన్నే రుజువు చేస్తున్నాయి. శాస్త్రవేత్తలు యాంత్రిక నియంత్రణ పద్ధతిద్వారానే సూర్యుని స్థానం ఏదో, వివిధ గ్రహాల స్థానాలేవో కనిపెట్టగలిగారు. యంత్రాలను, ఇంజనీరింగు కర్మాగారాలను నిర్మించడ మెలాగో అంచనాలు వేయగలిగారు.

అయితే, ఇంతకంటె క్లిష్టమైన పరిణామాల్ని పరిశోధించేటప్పుడు యాంత్రిక నియంత్రణ సూత్రాన్ని వర్తింపజేసే ప్రయత్నాలన్నీ భగ్నమయాయి. జీవశాస్త్ర పరిణామాలు, శరీరక - మానసిక వ్యాపారాలు, సామాజిక కార్యకలాపాలు వీటిని యాంత్రిక నియంత్రణ సూత్రంద్వారా వివరించలేకపోయారు.

యాంత్రిక నియంత్రణసూత్రంలోని మరొక అతిప్రధానమైన లోపం ఏమంటే, అది యాదృచ్ఛికపరిణామాల భౌతికత్వాన్ని గుర్తించలేదు. దాన్ని బలపరిచిన వారు యాదృచ్ఛికతను కారణశూన్యంగా త్రోసివేశారు.

విజ్ఞానశాస్త్రం, సాంకేతికశాస్త్రం సాధించిన గొప్ప అభివృద్ధివల్ల సూక్ష్మజగత్తును (Microcosm) గురించీ, ప్రాథమిక కణాలనబడేవాటి (Elementary particles) ధర్మాలను గురించీ, అనగా ఆధునిక విజ్ఞాన శాస్త్రానికి తెలిసిన అత్యంత సూక్ష్మమైన, సరళమైన కణాలను గురించీ (ఎలక్ట్రాన్లు, పాజిట్రాన్‌లు, మెసాన్లు వగైరా) అపారమైన జ్ఞానం లభించిన తరువాత, యాంత్రిక కార్యకారణసూత్రం సరిపోదని మరీ స్పష్టంగా రుజువైంది.

సూక్ష్మజగత్తులో యాదృచ్ఛికత చాలప్రధానమైన పాత్ర వహిస్తుంది. అందులో జరిగే పరిణామక్రమాలను తెలుసుకోడానికి క్వాంటమ్, యాంత్రిక

శాస్త్రం ఆవశ్యకతను, యాదృచ్ఛికతను కూడా లెక్కలోకి తీసుకోవలసి వుంటుంది.

సూక్ష్మజగత్తు విషయంలోను, క్వాంటమ్ యాంత్రికశాస్త్ర పురోగతిలోను యింతవరకు జరిగిన పరిశోధనలు విజ్ఞానశాస్త్రంలో బ్రహ్మాండమైన విజయాలు. ప్రపంచాన్నిగురించిన గతితార్కికభావన వాటిలో లిప్తమైవుంది. భౌతికపదార్థాల ధర్మాలు వాటిమధ్య సంబంధాలు. అలాగే సూక్ష్మకణాల ధర్మాలు, వాటిమధ్య సంబంధాలు పాతభౌతికశాస్త్రం ఊహించినంత క్రమబద్ధంగా, ఏకీకృతంగా లేవనీ, పదార్థరూపాలు అనంతమైనవనీ ఆ పరిశోధనలు తెలియజేస్తున్నాయి.

ఐతే, ఈ భౌతికశాస్త్రపరిశోధనలు భావవాదనిర్ధారణలకు కూడ దోహద మిచ్చాయి. వాటిని భావవాదతాత్వికులే కాక, పెట్టుబడిదారీదేశాల్లో మత ప్రభావానికీ, భావవాద ప్రభావానికీ లోనైన ప్రఖ్యాతశాస్త్రవేత్తలు కూడా బలపరుస్తున్నారు.

ఆధునిక భౌతికశాస్త్రంలోను, ప్రకృతిశాస్త్రంలోను నియంత్రణ రాహిత్యం (Indeterminism) అనే ధోరణి తలయెత్తింది. దాని ప్రతినిధులు భౌతికమైన అవశ్యసంబంధాన్నే నిరాకరిస్తారు. కార్యకారణ సూత్రం పాత యాంత్రిక రూపంలోనే సాధ్యమనీ, అది యాదృచ్ఛికతను లెక్కలోకి తీసుకోదనే పొరబాటు అభిప్రాయంనుంచి ప్రారంభిస్తారు. యాంత్రిక భౌతికవాదం అసమగ్రమైనదని శాస్త్రీయంగా నిరూపితమైన విషయాన్ని ఆధారం చేసుకొని, కార్యకారణత్వం ఏరూపంలో ఉన్నా సరే అది పరీక్షకు నిలబడ లేదనే నిర్ధారణకు వస్తారు. ఈ విధంగా వారు ఉద్దేశపూర్వకంగా గాని ఉద్దేశరహితంగా గాని విజ్ఞానశాస్త్రంలో మూఢవిశ్వాసాలూ, పరమాద్భుతాలూ ప్రవేశించడానికి అవకాశమిస్తున్నారు. వారిలో కొందరు ఎలక్ట్రాన్‌కు "ఇచ్ఛా స్వాతంత్ర్యం" ఉందని చెప్పేటంత వరకు వెళ్ళారు. శాస్త్రపురోగతివల్లనే

విజ్ఞానశాస్త్రం భావవాదంతోను, మతంతోను రాజీపడ్డానికి, కలిసిపోవడానికి అవకాశం కలిగిందనివారు అభిప్రాయ పడుతున్నారు.

నిజం చెప్పవలసివస్తే, ఆధునిక భౌతికశాస్త్రం కార్యకారణసూత్రాన్ని తిరస్కరించలేదు; సూక్ష్మజగత్తులో అదొక ప్రత్యేక పద్ధతిలో వర్తిస్తుందని మాత్రమే చెప్పింది. ఈ పరిణామాలను నిర్ధరించే నియమాలను పరిశోధించడమే క్వాంటమ్ యాంత్రికశాస్త్రం (Quantum mechanics) యొక్క ప్రధానకర్తవ్యం. ఆ శాస్త్రాన్ని విజ్ఞానశాస్త్రజ్ఞులు, ఇంజనీర్లు తమ అంచనాల్లో జయప్రదంగా వర్తింప జేస్తున్నారు. కాబట్టి యీ రంగంలో కూడా మనం వాస్తవికతకు సంబంధించిన సమస్తపరిణామాల్లో స్వతస్సిద్ధంగా వున్న అవశ్యసంబంధాన్ని గురించీ, కార్యకారణసంబంధాన్ని గురించీ పరిశీలనలు జరుపుతున్నామని రుజువవుతోంది.

2. ప్రకృతిలోను, సమాజంలోను జరిగే పరిమాణాత్మక, గుణాత్మక మార్పులు

వాస్తవికతకు సంబంధించిన వివిధపరిణామాలను పరిశీలించడంలో మొట్టమొదట చేయవలసిన పని, మనం పరిశీలిస్తున్న పరిణామాన్ని ఇతర పరిణామాలన్నిటి నుంచీ వేరుచేయడం.

వస్తువుల గుణాత్మక, పరిమాణాత్మక విశిష్టత

ఒకానొకవస్తువు లేదా పరిణామం అలా ఎందుకుంటో, యితరవాటితో అదెలా భేదిస్తుందో తెలియచేసే ప్రధానలక్షణాల సమ్మిశ్రణమే *గుణం* (Quality). గుణాన్ని గురించిన తాత్త్వికభావనకూ, నిత్యజీవితంలో దాన్ని గురించిన భావనకూ తేడావుంది. నిత్యజీవితంలో గుణం అనేమాట విలువను సూచిస్తుంది. ఈ అర్థంలోనే ప్రజలు ఆహారంయొక్క, తయారీసరకుల యొక్క, కళాఖండాలయొక్క మంచిచెడుగుల్ని గురించి మాట్లాడు

తుంటారు. కాని, గుణాన్ని గురించిన తాత్వికభావనలో విలువను సూచించే అర్థం లేదు. ఒక పరిణామంయొక్క విశిష్టతను తెలియజేసే ప్రత్యేకలక్షణాలనూ, ఆంతరికనిర్మాణాన్నీ సూచించే భావన అది. ఆవిశిష్టత లేనిదే అది అలా వుండదు.

అయితే, ఒకటిమాత్రం దృష్టిలో వుంచుకోవాలి : ఏ గుణమూ తనంతతానుగా మనలేదు. వస్తువుల్నీ పరిణామాల్నీ అది ఆశ్రయించుకొని వుంటుంది. వస్తువులకు, పరిణామాలకు ఏదోఒక గుణం ఉండితీరుతుంది.

కాని ఒక విశిష్టమైన, ప్రత్యేకమైన గుణంగల వస్తువుల్లోపల, లేదా వస్తు సముదాయాల్లోపల ఎంతోకొంతవరకు గుణాత్మక వ్యత్యాసాలు ఉండవచ్చు. ఉదాహరణకు, వెన్నెముకగల జంతువులు కీటకజాలంతో గుణాత్మకంగా భేదిస్తాయి. కాని వెన్నెముకగల జాతిలోనే స్తన్య మృగములు, పక్షులు, చేపలు, సరీసృపములు, ఉభయచరములు వీటిమధ్యకూడ గుణాత్మకమైన భేదాలున్నాయి. అంతేకాక, స్తన్యములలోనే గుణాత్మకమయిన భేదాలున్నాయి.

ఒక పరిణామంయొక్క గుణాన్ని తెలియజేసేలక్షణాలను, ప్రత్యేకతలను వర్గీకరించడం, వాటిమధ్య సామ్యాన్ని గుర్తించడం జ్ఞానసంపాదనలో మొదటిమెట్టు మాత్రమే. ప్రతివస్తువుకూ గుణంతోపాటు పరిమాణాత్మక (Quantit.tive) లక్షణంకూడా వుంటుంది. దాని గుణం ఆ పరిమాణాత్మక లక్షణంలో వ్యక్తమౌతుంది.

ఒక వస్తువుయొక్క పరిమాణాత్మక విశిష్టత దాని బాహ్యలక్షణాలకు సంబంధించినదై ఉండవచ్చు. ఉదాహరణకు, ఒక వస్తువు పెద్దదిగా ఉండవచ్చు; లేక చిన్నదిగా వుండవచ్చు. ఐతే అది ఆ వస్తువుయొక్క అంతరంగిక గుణాన్ని కూడ తెలియజేస్తుంది. ఉదాహరణకు ప్రతిలోహానికీ ఉష్ణవాహకత (Heat conductivity), వ్యాకోచ గుణం ఉంటాయి.

ప్రతి ద్రవపదార్థానికీ ఉష్ణగ్రహణశక్తి (Heat capacity), క్వథనాంకం (Boiling point), హిమాంకం (Freezing point) ఉంటాయి. ప్రతి వాయుపదార్థానికీ ద్రవీకరణం (liquefaction)యొక్క ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది. ఇలాగే యింకా ఎన్నో.

గుణాత్మకంగా భేదించే వస్తువుల, క్రమాల పరిమాణాత్మకలక్షణాలు సాంకేతికశాస్త్రంలో (Technology) ప్రత్యేకప్రాధాన్యం వహిస్తాయి. ఆధునిక పరిశ్రమలు అడుగడుగునా వీటిమీద ఆధారపడతాయి.

ప్రకృతిశాస్త్రం వివిధపరిణామాలకు సంబంధించిన పరిమాణాత్మక కొలతలను గుణాత్మక వర్ణనలతో జోడించినప్పుడే. గొప్ప అభివృద్ధిని సాధించింది. నక్షత్రాల, గ్రహగమనాల పరిశీలనలు చాలకాలంక్రిందటే ప్రారంభమయాయి. కాని, ఆ కాలంలోని నక్షత్రాల స్థానాలను. వాటి మధ్య కోణీయదూరాల్ని (Angular distances) మొట్టమొదటిసారిగా కొలవగలిగినప్పుడే ఖగోళశాస్త్రం ఒకశాస్త్రంగా అభివృద్ధి చెందసాగింది. ఇతరరంగాల్లో కూడ శాస్త్రవిజ్ఞానం కొలపనిముట్ల. గణాంకపనిముట్ల అభివృద్ధితో. కొలపద్ధతుల అభివృద్ధితో, యితరవాటి అభివృద్ధితో, పెనవేసుకొని వృద్ధిచెందింది.

అందుచేత, ఆధునిక విజ్ఞానశాస్త్రనిర్మాతలు—గెలీలియో వంటివారు—వివిధపరిణామాల పరిమాణాత్మక సంబంధాలనూ, ధర్మాలనూ విశ్లేషించడమే ప్రకృతిశాస్త్రంయొక్క ప్రధాన కర్తవ్యమని భావించడంలో ఆశ్చర్యం లేదు.

అయితే, ఆనాటి శాస్త్రవేత్తలు అతిగా వెళ్ళారు. సమస్త "గుణాలను" వాటి నాశ్రయించుకొనివున్న "పరిమాణాలు" గా కుదించడానికి (To reduce) వారు ప్రయత్నించారు. వివిధపరిణామాలయొక్క పరిమాణాత్మక వ్యత్యాసాల వెనుకనున్న మౌలిక గుణాత్మకవ్యత్యాసాలను వారు చూడలేకపోయారు.

ప్రకృతిపరిణామాలయెడ కేవలం పరిమాణాత్మకవైఖరినే వారు ప్రదర్శించడంవల్ల 17 వ. 18 వ శతాబ్దాలలో ప్రబలంగా వ్యాప్తిలోనున్న యాంత్రిక దృక్పథానికది దారితీసింది. అనగా, యావత్తుప్రపంచాన్ని తెలుసుకునేందుకు గణితశాస్త్రం, యాంత్రికశాస్త్రం తగు పునాదులు నిర్మిస్తాయనీ. యాంత్రిక చలననియమాలతో వివరిస్తే ఏ పరిణామం గురించయినా అర్థం చేసుకోవచ్చుననీ వారు విశ్వసించారు. ఉదాహరణకు. 17 వ శతాబ్దపు ఫ్రెంచితత్వవేత్త రెనీడెకార్టే జంతువులన్నీ క్లిష్టమైన యంత్రాలుమాత్రమేననీ, వాటి వ్యాపారాలను యాంత్రికకారణాలతో సమగ్రంగా వివరించవచ్చుననీ తెలియజేశాడు. 18 వ శతాబ్దపు ఫ్రెంచిభౌతికవాది లామెట్రీ "మానవ యంత్రం" అనే వ్యాసంలో, జంతువులేకాక మనుష్యులుకూడ యంత్రాలేనని వాదించేంతవరకు వెళ్ళారు.

ప్రకృతిని గురించిన యాంత్రిక దృక్పథం ఆనాడు అభ్యుదయకరమైనదే. ఎందుచేతంటే, ప్రకృతి పరిణామాలన్నిటి యెడ ఖచ్చితమైన శాస్త్రీయ దృక్పథం అవలంబించాలని అది విధించింది; ఈశ్వరవాద. భావవాద "వివరణ"లన్నిటినీ అది నిరాకరించింది. కాని పరిమాణాత్మక వైఖరి ఒక్కటే సరిపోదనీ వివిధ వస్తువుల పరిణామాల జ్ఞానం సంపాదించడానికి వాటి ప్రత్యేక లక్షణాలను కూడా కనిపెట్టవలసి వుంటుందనీ త్వరలోనే ద్యోతకమైంది. బాహ్య ప్రపంచం అనంతమైన గుణాలతో నిండివుంది. అందుచేత సమస్త పరిణామాల, పరిణామక్రమాల గుణాత్మక లక్షణాలను కూడా దృష్టిలో ఉంచుకోకపోతే బాహ్యప్రపంచాన్ని మనం అర్థం చేసుకోలేం; వివరించలేం. కాబట్టి అసలు సమస్య ఒక పరిణామం యొక్క గుణాన్ని దాని పరిమాణంగా కుదించడంతో అది గ్రాహ్యంకాదు. పరిణామం యొక్క *గుణాత్మక* లక్షణానికీ *పరిమాణాత్మక* లక్షణానికీ గల సంబంధాన్ని అర్థం చేసుకోవలసి వుంటుంది.

గుణాత్మకంగా భిన్నమైన అనేకవస్తువులకు ఒకేవిధమైన పరిమా

ణాత్మక సంబంధాలుండవచ్చునని శాస్త్రపురోగతి రుజువుచేసింది. ఉదాహరణకు తరంగసూత్రానికి (Wave theory) సంబంధించిన గణితశాస్త్ర సాంకేతికాలు(Formulae) అనేకరకాలైన భౌతికపరిణామాలకు వర్తిస్తున్నాయి. (యాంత్రికప్రకంపనం (Mechanical Vibration), విద్యుదయస్కాంత కంపనం (Electro- magnetic ocillation), ఉష్ణపరివర్తన (Thermal fluctuation) వగైరా. ఎందువల్ల యిది సాధ్యమంటే, ఈ పరిణామాలన్నిటికీ భౌతికమైన కొన్ని లక్షణా లున్నాయి. సమానక్రమ పద్ధతులున్నాయి. వాటిని మనం పరిమాణాత్మకంగా వ్యక్తం చేయవచ్చు.

విజ్ఞానశాస్త్రం అధికంగా పురోగమించిన ప్రస్తుతదశలో, పరిమాణాత్మక సంబంధాలను వివరించే గణితశాస్త్రం గుణాత్మకంగా భేదించే అనేక రంగాలలో, సాంకేతికశాస్త్రంలో పరిశోధనలు జరపడానికి అంతకంతకు అధికంగా ఉపయోగింప బడుతోంది. ఇది నిస్సందేహంగా అభివృద్ధికి చిహ్నం.

కాని, ఒక ప్రత్యేకమైన పరిమాణాత్మక మార్పును గుణాత్మకంగా భిన్నమైన క్రమాలకు వర్తింప జేయగలగాలంటే, వాటిలో ప్రతి ఒక్క గుణాత్మక ప్రత్యేకతను నిర్దిష్టంగా పరిశీలించవలసి యుంటుంది.

పరిమాణాత్మక మార్పులు గుణాత్మకమార్పులుగా పరివర్తనచెందే విధం

పరిమాణాత్మక లక్షణానికిగాని, గుణాత్మక లక్షణానికిగాని ఏకపక్షంగా అమితప్రాధాన్యతనివ్వడం అధిభౌతికదృక్పథమౌతుంది. గుణానికీ (Quality), పరిమాణానికీ (Quantity) మధ్య స్వతస్సిద్ధంగా వుండే అవశ్య సంబంధాన్ని అధిభౌతికవాదం గుర్తించదు. కాని గతితార్కిక భౌతికవాదం, వివిధవస్తువుల పరిమాణాలూ గుణాలూ పూర్తిగా బాహ్యవైరుధ్యాలే కాదనీ, స్వల్పవైరుధ్యాలేకాదనీ, వాటిమధ్య ప్రగాఢమైన గతితార్కికసంబంధం ఉన్నదనీ నిరూపించింది. తద్వారా ఒక ప్రధానవిజయాన్ని సాధించింది.

అతిస్థూలమైన రూపంలో చెప్పాలంటే, *ఒకవస్తువుయొక్క పరిమాణాత్మక మార్పులు అనివార్యంగా గుణాత్మకమార్పును తీసుకొస్తాయనేదే* ఈ గతితార్కిక సంబంధం.

పరిమాణాత్మకమార్పులు గుణాత్మకమార్పులుగా పరివర్తన చెందుతాయనేందుకు మన చుటూ కొల్లలుగా అనేక నిదర్శన ఉన్నాయి.

ఉదాహరణకు విద్యుదయస్కాంత తరంగాల (Electro-magnetic waves) నిడివిని మారిస్తే, స్పష్టమైన గుణాత్మకవ్యత్యాసాలు కనిపిస్తాయి. ఆ వ్యత్యాసాలు అనేక రూపాల్లో-రేడియో తరంగాలు, పరారుణవికిరణము (Infra-redradiation), దృగ్గోచర వికిరణ వర్ణమాల (Spectrum of visible radiation) అతినీలలోహిత తరంగాలు (Ultra-violet rays), ఎక్స్‌రే కిరణాలు, అణుపుస గామాకిరణాలు — ఈ రూపాల్లో వ్యక్తమౌతాయి.

పరిమాణాత్మక మార్పులద్వారా అసంఖ్యాకమైన గుణాత్మకమార్పుల్ని ఎలా తీసుకురావచ్చో రసాయనికశాస్త్రంలో కనిపిస్తుంది. రబ్బరు, ప్లాస్టిక్కు, సింథటిక్‌దారం వగైరా కృతకపదార్థాలు పరిశ్రమల్లోను, నిత్యజీవితంలోను బాగా వ్యాప్తిలో ఉన్నాయి. వాటి అణువులు చాల పెద్దసైజుల్లో వుంటాయి. ఒకేవిధమైన సంఘటన (Composition) గల అనేక చిన్న చిన్న అణువులు కలిస్తే అవి తయారవుతాయి. ఈ విధంగా చిన్నచిన్న అణువుల్ని సంయోగ మొనర్చి పెద్ద అణువుల్ని రూపొందించినప్పుడు గుణాత్మక మార్పులు జరుగుతాయి. ఎందుకంటే, చిన్న అణువులకు లేని అనేక ప్రత్యేక ధర్మాలు పెద్ద అణువుల్లో ఏర్పడతాయి.

పరిమాణాత్మక మార్పులు క్రమక్రమంగా జరుగుతాయి. తరచు వాటిని మనం గుర్తించలేం. ప్రారంభంలో అవి వస్తువుయొక్క గుణాత్మక విశిష్టతను గణనీయంగా మార్పు చేయవు. కాని తరువాత అవి ఒక దానితో